

**DETERMINAZIONI DEL RESPONSABILE DEL SERVIZIO ATTRATTIVITÀ E INTERNAZIONALIZZAZIONE**

- 20 LUGLIO 2017, N. 11980:** L.R. n.14/2014, art. 6 - Approvazione accordo regionale di insediamento e sviluppo delle imprese tra la Regione Emilia-Romagna e IMA Spa (DGR 1586/2016, 334/2017, 899/2017) 2
- 24 LUGLIO 2017, N. 12128:** L.R. n.14/2014, art. 6 - Approvazione accordo regionale di insediamento e sviluppo delle imprese tra la Regione Emilia-Romagna e YNAP Spa (DGR 1586/2016, 334/2017, 899/2017) 78
- 25 LUGLIO 2017, N. 12204:** L.R. n.14/2014, art. 6 - Approvazione accordo regionale di insediamento e sviluppo delle imprese tra la Regione Emilia-Romagna e Elettroc 80 Spa (DGR 1586/2016, 334/2017, 899/2017) 115
- 27 LUGLIO 2017, N. 12340:** L.R. n.14/2014, art. 6 - Approvazione accordo regionale di insediamento e sviluppo delle imprese tra la Regione Emilia-Romagna e B. Braun Avitum Italy S.p.A. (DGR 1586/2016, 334/2017, 899/2017) 149
- 27 LUGLIO 2017, N. 12341:** L.R. n.14/2014, art. 6 - Approvazione accordo regionale di insediamento e sviluppo delle imprese tra la Regione Emilia-Romagna e ECOR Research S.p.A. (DGR 1586/2016, 334/2017, 899/2017) 235
- 27 LUGLIO 2017, N. 12342:** L.R. n.14/2014, art. 6 - Approvazione accordo regionale di insediamento e sviluppo delle imprese tra la Regione Emilia-Romagna e Teko Telecom S.r.l. (DGR 1586/2016, 334/2017, 899/2017) 297
- 27 LUGLIO 2017, N. 12343:** L.R. n.14/2014, art. 6 - Approvazione accordo regionale di insediamento e sviluppo delle imprese tra la Regione Emilia-Romagna e Automobili Lamborghini S.p.A. (DGR 1586/2016, 334/2017, 899/2017) 340
- 27 LUGLIO 2017, N. 12344:** L.R. n.14/2014, art. 6 - Approvazione accordo regionale di insediamento e sviluppo delle imprese tra la Regione Emilia-Romagna e Ducati Motor Holding SpA (DGR 1586/2016, 334/2017, 899/2017) 429

## REGIONE EMILIA-ROMAGNA

## DETERMINAZIONE DEL RESPONSABILE DEL SERVIZIO ATTRATTIVITÀ E INTERNAZIONALIZZAZIONE 20 LUGLIO 2017, N. 11980

**L.R. n.14/2014, art. 6 - Approvazione accordo regionale di insediamento e sviluppo delle imprese tra la Regione Emilia-Romagna e IMA Spa (DGR 1586/2016, 334/2017, 899/2017)**

## IL DIRIGENTE FIRMATARIO

Vista la Legge Regionale del 18 luglio 2014 n. 14 "Promozione degli investimenti in Emilia-Romagna" e in particolare, l'art. 6 della parte II "Accordi per l'insediamento e lo sviluppo delle imprese";

Vista la deliberazione di Giunta regionale n. 31/2016 "Legge regionale 14/2014. Approvazione bando per la promozione di progetti di investimento in attuazione dell'art. 6";

Vista la deliberazione di Giunta regionale n. 1587/2016, "Legge regionale 14/2014: esito della valutazione dei programmi di investimento - prima fase del bando approvato con propria deliberazione n. 31/2016 per la promozione di progetti di investimento in attuazione dell'art.6." con la quale sono state ammesse alla seconda fase, secondo quanto disposto dal succitato bando, 16 proposte sulle 17 presentate e, contestualmente, in attuazione della "seconda fase" del bando, i soggetti proponenti sono stati invitati a trasmettere entro 60 giorni i progetti dettagliati su cui richiedere il finanziamento e da inserire negli Accordi di insediamento e sviluppo da siglare con la Regione;

Vista la deliberazione di Giunta regionale n. 334/2017 "Legge regionale n.14/2014. Approvazione progetti presentati a valere su art.6 "Accordi regionali di insediamento e sviluppo" (dgr. 31/2016) e schema di Accordo tra Regione e beneficiari" con cui si sono assunti gli esiti valutativi derivanti dalla c.d. II fase, come prevista dal menzionato bando dei progetti di dettaglio presentati dalle 14 imprese;

Dato atto che a seguito della valutazione relativa alla FASE II del Bando, la Giunta, con la succitata deliberazione 334/2017, ha approvato lo schema dell'Accordo regionale di insediamento e sviluppo (da ora in avanti Accordo), di cui all'art. 11 del bando, avviando la consultazione con le imprese beneficiarie dalle quali sono state acquisite le prime osservazioni in merito allo schema di accordo proposto;

Preso atto che, la citata deliberazione n.334/2017, come modificata dalla delibera 899/2017 dispone che:

- con propri atti il Responsabile del Servizio Attrattività e Internazionalizzazione approvi i singoli Accordi, procedendo ad apporre modifiche non sostanziali allo schema di Accordo approvato dalla Giunta che si rendano necessarie in ragione delle specificità progettuali e delle necessità procedurali riscontrate;

- il Servizio Attuazione degli interventi e delle politiche per l'istruzione, la formazione e il lavoro e della conoscenza e il Servizio ricerca, innovazione, energia ed economia sostenibile procedano all'adozione degli atti di impegno per l'ammontare afferente alle materie di loro competenza come approvate dalla suddetta deliberazione n. 334/2017;

Preso, altresì, atto che la delibera 899/2017 dispone di modificare lo schema di accordo approvato con la precedente deliberazione n. 334/2017, sostituendolo con lo schema di cui all'allegato 1, parte integrante e sostanziale della delibera 899/2017 stessa;

Vista, l'istanza **prot. n. PG-2016-351452** presentata da **IMA S.P.A.**, con sede legale in **Ozzano dell'Emilia (BO)**, Codice Fiscale n. **00307140376**, nell'ambito del Bando "Legge regionale 14/2014. Approvazione bando per la promozione di progetti di investimento in attuazione dell'art. 6" approvato dalla citata deliberazione 31/2016;

Ritenuto di dover:

- procedere come disposto dalla deliberazione 334/2017, come modificata dalla deliberazione 899/2017 ad approvare l'Accordo regionale di insediamento e sviluppo delle imprese da stipularsi tra la Regione Emilia-Romagna e IMA S.P.A., riportato, insieme a tutte le sue parti, all'Allegato 1 parte integrante e sostanziale della presente Determinazione;

- trasmettere il suddetto accordo ad IMA S.P.A. per la sua sottoscrizione e procedere a sua volta alla sottoscrizione e successiva acquisizione agli atti della copia sottoscritta da entrambe le parti;

Vista la L.R. 26 novembre 2001, n. 43, recante "Testo unico in materia di Organizzazione e di rapporti di lavoro nella Regione Emilia-Romagna", ed in particolare l'art. 37, comma 4;

Richiamate le deliberazioni:

- n. 2416/2008 avente ad oggetto "Indirizzi in ordine alle relazioni organizzative e funzionali tra le strutture e sull'esercizio delle funzioni dirigenziali. Adempimenti conseguenti alla delibera 999/2008. Adeguamento e aggiornamento della delibera 450/2007" e successive modificazioni;

- n. 56/2016 avente ad oggetto "Affidamento degli incarichi di Direttore generale della Giunta regionale, ai sensi dell'art. 43 della L.R. n. 43/2001";

- n. 270/2016 avente ad oggetto "Attuazione prima fase della riorganizzazione avviata con delibera 2189/2015";

- n. 622/2016 avente ad oggetto: "Attuazione seconda fase della riorganizzazione avviata con delibera 2189/2015";

- n.702/2016 avente ad oggetto "Approvazione incarichi dirigenziali conferiti nell'ambito delle Direzioni Generali - Agenzie - Istituto, e nomina dei Responsabili della Prevenzione della Corruzione, della Trasparenza e accesso civico, della sicurezza del trattamento dei dati personali, e dell'anagrafe per la stazione appaltante";

- 1107/2016 avente ad oggetto "Integrazione delle declaratorie delle strutture organizzative della Giunta Regionale a seguito dell'implementazione della seconda fase della riorganizzazione avviata con delibera 2189/2015";

Richiamate, infine, le determinazioni dirigenziali:

- n. 7267/2016 avente ad oggetto "Conferimento incarichi dirigenziali e modifica di posizioni dirigenziali professionali nell'ambito della Direzione Generale Gestione, Sviluppo e istituzioni";

- n. 7288/2016 avente ad oggetto "Assetto organizzativo della Direzione Generale "Economia della conoscenza, del lavoro e dell'impresa" in attuazione della deliberazione di Giunta regionale n. 622/2016. Conferimento incarichi dirigenziali in scadenza al 30/4/2016";

determina

Per le motivazioni riportate in premessa e che qui si intendono integralmente richiamate:

1. Di procedere come disposto dalla deliberazione di Giunta regionale n. 334/2017, come modificata dalla deliberazione 899/2017, ad approvare l'Accordo regionale di insediamento e

sviluppo delle imprese da stipularsi tra la Regione Emilia-Romagna e IMA S.P.A., insieme a tutte le sue parti, all'Allegato 1 della presente Determinazione;

2. Di trasmettere l'accordo di cui al punto 1 ad IMA S.P.A., sottoscriverlo e successivamente acquisire agli atti la copia sottoscritta da entrambe le parti;

3. Di pubblicare la presente deliberazione nel Bollettino Ufficiale Telematico della Regione Emilia-Romagna e sui siti <http://www.regione.emilia-romagna.it/fesr/> e <http://imprese.regione.emilia-romagna.it>.

IL RESPONSABILE DEL SERVIZIO  
Ruben Sacerdoti

## Accordo regionale di insediamento e sviluppo delle imprese

(Legge Regionale n. 14/2014, parte II, art. 6)

Sottoscritto digitalmente

Tra:

la Regione Emilia-Romagna, via Aldo Moro 52, 40127 Bologna (qui di seguito "Regione")

la Società **IMA S.P.A.** (qui di seguito "Impresa") con sede in **Ozzano dell'Emilia (BO), Via Emilia 428-442 - 40064**, capitale sociale versato Euro **19.505.200,00** Partita IVA **00500931209**, e Codice Fiscale n. **00307140376** Iscritta al Registro delle Imprese di **Bologna**

Premesso che:

- con deliberazione della Giunta Regionale (di seguito "Giunta") n. 31/2016 del 18 gennaio 2016, è stato approvato il Bando in attuazione dell'art. 6 della L.R. 14/2014 "Accordi regionali per l'insediamento e lo sviluppo delle imprese";
- il Bando invitava le imprese con significativi programmi di investimento nella regione Emilia-Romagna a presentare proposte comprendenti la descrizione e l'impatto dell'investimento stesso, nonché progetti finanziabili ai sensi della vigente disciplina europea sugli aiuti di stato e in particolare del Reg. (UE) 651 del 2014 (i cui principi si intendono qui interamente richiamati), in materia di ricerca e sviluppo, innovazione, investimenti energetico-ambientali, formazione e occupazione, realizzazione di organismi e infrastrutture di ricerca. Il Bando stabiliva inoltre che, a seguito di una procedura valutativa a due fasi, i programmi selezionati avrebbero determinato l'approvazione di specifici accordi di insediamento e sviluppo tra la Regione e le imprese beneficiarie da parte della Giunta regionale;
- con deliberazione di Giunta n. 1587/2016, sono state approvate le proposte di programma di investimento che hanno superato la selezione di cui alla Fase 1 dell'iter procedurale del bando, richiedendo ai soggetti l'elaborazione e la presentazione di progetti dettagliati ai fini della valutazione tecnico-scientifica;
- l'Impresa, nel rispetto dei massimali previsti, ha provveduto a presentare i progetti dettagliati oggetto del cofinanziamento regionale e che questi sono stati esaminati dal Nucleo di Valutazione (da ora in avanti NdV) appositamente costituito con determinazione n. 11804/2016 dal Direttore Generale all'Economia della Conoscenza, dell'Impresa e del Lavoro;
- a seguito della valutazione relativa alla FASE II del Bando, la Giunta, con deliberazione 334/2017, ha assunto gli esiti della medesima valutazione approvando i *budget* dei singoli progetti presentati dalle imprese e ha approvato lo schema dell'Accordo regionale di insediamento e sviluppo (da ora in avanti Accordo), di cui all'art. 11 del bando, avviando la consultazione con le imprese beneficiarie;
- con deliberazione n. 899 del 21/06/2017 la Giunta ha approvato lo schema di accordo definitivo, delegando il Responsabile del Servizio Attrattività e Internazionalizzazione (in qualità di R.U.P.) alla stipula;
- con determina n. 11980 del 20/07/2017 il Responsabile del Servizio Attrattività e Internazionalizzazione ha provveduto ad approvare il presente Accordo;

Tutto ciò premesso, visto e richiamato, con il presente Accordo si conviene e si stipula quanto segue:

## Articolo 1

### Recepimento delle premesse e degli allegati

Le premesse e gli allegati costituiscono parte integrante del presente Accordo. In caso di contrasto tra quanto previsto nel presente Accordo e quanto previsto negli allegati, prevale il primo.

## Articolo 2

### Oggetto dell'Accordo

Il presente Accordo ha per oggetto la realizzazione del **Programma** di investimento promosso dall'Impresa, di cui alla deliberazione di Giunta regionale n. 334/2017, suddiviso nei singoli progetti di dettaglio elencati nella successiva tabella "Progetti oggetto del programma".

L'Accordo individua le modalità e i tempi per la realizzazione e il finanziamento del Programma di investimento presso le sedi operative dell'azienda nel territorio della Regione Emilia-Romagna, individuate a **Ozzano dell'Emilia, Via Emilia 428-442**, a **Ozzano dell'Emilia, Via Nobel 32/B**, a **Castel Guelfo di Bologna, Via dell'Artigianato 21**.

Il Programma di investimento è parte di un "investimento complessivo industriale" che l'Impresa si è impegnata a realizzare per un valore totale (riferito a tutte le spese, anche quelle non finanziabili) pari a euro **8.061.815,11**.

La tipologia del Programma (di cui all'art 2 del Bando) è il seguente "**Programma di investimento per la creazione di Centri di ricerca e sviluppo e innovazione con impatto occupazionale aggiuntivo, rispetto agli occupati dell'impresa e dell'eventuale gruppo industriale di appartenenza, in Emilia Romagna di almeno 20 addetti laureati.**"

Lo scopo del Programma è quello di realizzare i progetti di cui alla tabella "progetti oggetto dell'Accordo", con l'impegno vincolante di generare una occupazione addizionale in Emilia-Romagna entro l'anno a regime pari a **20** unità lavorative (ULA), **tutte** in possesso di diploma di laurea o titoli superiori, calcolate come incremento del dato occupazionale medio dell'anno di bilancio 2015.

Per anno a regime si intende il periodo di 12 mesi successivi alla data di completamento del programma di investimento.

TABELLA "Progetti oggetto del programma di investimento"

Allegato n.	Tipologia di intervento/progetto	Investimento ammissibile (Euro)*	Contributo regionale massimo concedibile (Euro)*	Da realizzarsi entro GG/MM/AA
<b>1</b>	<b>Progetti di Ricerca e Sviluppo</b>			
	IDM - Ima Digital Manufacturing	5.615.000,00	2.325.000,00	31/12/2019
	<b>Totale Progetti di Ricerca e Sviluppo</b>	<b>5.615.000,00</b>	<b>2.325.000,00</b>	
<b>2</b>	<b>Progetti di Formazione e Occupazione</b>			
	progetto di formazione 1: Additive Manufacturing: Strategie di progettazione per Additive Manufacturing: costificazione; scelta processi e materiali, tecnologie di postprocessing; ottimizzazione topologica, strumenti CAD per DFAM- Design per additive manufacturing	75.596,29	37.798,14	Secondo la tempistica specificata nella progettazione di dettaglio di cui al bando regionale Delibera di GR n. 600 del 05/05/2017
	progetto di formazione 2: Industrial IO T & Analytics: Digitalizzazione dei processi di filiera: nuovi strumenti di Business Technology Optimization, extended enterprise, dinamiche organizzative legate all'integrazione e di filiera	31.332,67	15.666,34	

<b>Allegato n.</b>	<b>Tipologia di intervento/progetto</b>	<b>Investimento ammissibile (Euro)*</b>	<b>Contributo regionale massimo concedibile (Euro)*</b>	<b>Da realizzarsi entro GG/MM/AA</b>
	progetto di formazione n 3: Additive Manufacturing: Gestione di qualità e sicurezza in Additive manufacturing; conoscenza operativa dei processi e gestione dei material hazard, come assicurare protezione dalla contraffazione nello scambio di dati sui componenti da sviluppare in AM	22.579,42	11.289,71	
	progetto di formazione n 4: Industrial IO T & Analytics: Routing & Switching: fondamenti di funzionamento di dispositivi connessi, protocollo di rete	50.729,09	25.364,54	
	progetto di formazione n 5: Smart documentation: piattaforme di realizzazione, pubblicazione e gestione di documentazione tecnica attraverso l'utilizzo di soluzioni cloud e mobile	76.093,63	38.046,82	
	progetto di formazione n 6: Data Analysis e sviluppo di modelli predittivi applicati all'innovazione del prodotto industriale	67.738,25	33.869,13	

Allegato n.	Tipologia di intervento/progetto	Investimento ammissibile (Euro)*	Contributo regionale massimo concedibile (Euro)*	Da realizzarsi entro GG/MM/AA
	progetto di formazione n 7: Industrial IO T & Analytics: il cloud, sfide per la sicurezza: problematiche di sicurezza di dati e infrastrutture derivanti dalla massiva diffusione dei paradigmi cloud e smart/mobile	33.570,72	16.785,36	
	progetto di formazione n 8: Additive Manufacturing: Metal part Production: programmazione e funzionamento macchine di sinterizzazione di polveri metalliche, istruzioni operative	48.003,64	24.001,82	
	progetto di formazione n 9: Additive Manufacturing: Plastics part production: programmazione e funzionamento macchine di stampa 3D per materiali plastici istruzioni operative	22.917,61	11.458,81	
	progetto di formazione n 10: Industrial IO T & Analytics: come implementare e supportare un sistema di sicurezza per dispositivi connessi	8.653,79	4.326,89	
	<b>Totale progetti di formazione e accompagnamento</b>	<b>437.215,11</b>	<b>218.607,56</b>	

Allegato n.	Tipologia di intervento/progetto	Investimento ammissibile (Euro)*	Contributo regionale massimo concedibile (Euro)*	Da realizzarsi entro GG/MM/AA
<b>3</b>	<b>Realizzazione di Centri di ricerca</b>			
	Centro di Ricerca IDM (IMA Digital Manufacturing)	2.009.600,00	1.004.800,00	31/12/2018
	<b>Totale Centri di ricerca</b>	2.009.600,00	1.004.800,00	
	<b>Totale progetti</b>	<b>8.061.815,11</b>	<b>3.548.407,56</b>	

\* dati riferiti alla delibera di Giunta n. 334 del 20/03/2017 e successive integrazioni.

Ove presenti, le collaborazioni con le imprese locali e le ricadute tecnologiche sono riportate nei progetti di dettaglio allegati.

### Articolo 3

#### Impegni dei soggetti sottoscrittori dell'Accordo

1. L'Impresa si impegna nei confronti della Regione a:
  - a. realizzare l'impegno occupazionale proposto, di cui all'articolo precedente, pena la revoca totale o parziale del contributo in caso di raggiungimento di una occupazione inferiore rispetto a quella prevista (secondo quanto stabilito dall'art. 14, comma 7, del Bando), mantenendolo per almeno 5 anni dalla data del completamento del Programma (intendendo per completamento l'ultima richiesta di liquidazione del contributo);
  - b. realizzare i singoli progetti che compongono il programma di investimento secondo il cronogramma di spesa (allegato 4) e secondo quanto descritto nei "progetti di dettaglio" (allegato 1, 2, e 3), così come rimodulati a seguito della valutazione degli stessi e comunicati all'impresa (allegato 5);
  - c. il Programma di investimento, oggetto di contributo, dovrà, terminare entro 36 mesi dalla data della prima concessione del contributo per uno dei progetti allegati al presente Accordo. Il programma si intende completato alla data di presentazione della richiesta di saldo del contributo dell'ultimo progetto realizzato;
  - d. presentare, con riferimento ai progetti di formazione e occupazione, le operazioni di dettaglio nel rispetto delle disposizioni regionali in materia di cui alla Deliberazione di giunta Regionale n. 1298/2015 nelle modalità e nel rispetto di quanto previsto dalle procedure per il finanziamento;
  - e. qualora abbia richiesto e ottenuto incentivi per l'infrastruttura di ricerca:
    - a partire dal 24° mese dalla data di avvio del Programma di investimenti, comunicare di aver adottato un mansionario di gestione, le attività di *marketing* e promozione, e le altre soluzioni adottate al fine di rendere la struttura fruibile anche da soggetti terzi come richiesto dal bando in applicazione di quanto previsto all'art. 26 "Aiuti agli investimenti per le infrastrutture di ricerca" del REG (UE) n. 651 del 17 giugno 2014 (GBER);



- documentare entro il termine dell'anno a regime che una parte del fatturato riveniente dai servizi dell'infrastruttura dipenda dall'utilizzo della stessa da altri soggetti nello spirito della normativa di riferimento e secondo quanto previsto dal mansionario;
  - adottare una contabilità separata e dedicata per i servizi resi dall'infrastruttura al fine di dimostrare con chiarezza l'autonomia della stessa anche sotto il profilo gestionale (in termini di unità di *business*) rispetto al resto delle attività dell'azienda;
- f. comunicare a mezzo PEC al R.U.P. (Resp. del Servizio Attrattività e Internazionalizzazione) della Regione:
1. entro il termine di 3 mesi dalla pubblicazione sul BURERT della determina di approvazione del presente accordo, l'avvio del programma di investimenti;
  2. entro e non oltre 12 mesi dalla pubblicazione sul BURERT della determina di approvazione del presente accordo: la rinuncia agli incentivi per il personale disabile previsti dalla L.R. n. 14/2014, qualora si voglia avvalere per le stesse risorse umane del beneficio di altre misure agevolative a valere su altre leggi sul tema specifico (ad esempio: legge n. 68 del 12 marzo 1999, recante "*norme per il diritto al lavoro dei disabili*") per le assunzioni di personale con o più del 46% di disabilità);
- g. prendere piena conoscenza dei manuali di rendicontazione, e di rispettarne le disposizioni e utilizzare la modulistica in esso prevista, in particolare per:
1. trasmettere al 30/06 e al 31/12 di ogni anno di realizzazione del programma di investimenti, una relazione generale sullo stato d'avanzamento del Programma complessivo, oltre che tutte le ulteriori informazioni e la documentazione eventualmente richieste dalla Regione Emilia-Romagna anche in diversi momenti;
  2. trasmettere le relazioni e le rendicontazioni dei singoli progetti, accompagnate dalla documentazione attestante le spese sostenute e quietanzate;
- h. comunicare tempestivamente alla Regione Emilia-Romagna ogni evento di natura economica, giuridica o tecnologica che possa condizionare le condizioni oggettive e soggettive per la realizzazione del Programma di investimento e dei singoli progetti o eventuali modifiche degli stessi;
- i. mantenere i vincoli in ordine alla destinazione d'uso degli immobili e rispettare le vigenti norme in materia di edilizia ed urbanistica e di salvaguardia dell'ambiente e osservare nei confronti dei lavoratori dipendenti i contratti di lavoro e le normative sulla tutela della sicurezza del lavoro e la prevenzione degli infortuni;
- j. mantenere il luogo di realizzazione dell'investimento o di svolgimento del programma in quello indicato all'art. 2 e comunque entro il territorio regionale;
- k. consentire alla Regione Emilia-Romagna di espletare tutte le eventuali procedure di verifica in corso d'opera sulla realizzazione dell'intervento e del Programma, comprese eventuali visite *in situ*;
- l. assumere qualsiasi onere in conseguenza di atti o fatti che provochino danni ai terzi in relazione allo svolgimento delle attività previste dal Programma;
- m. restituire i contributi erogati nei casi di revoca o di risoluzione dell'Accordo come previsti dal successivo art. 6;
- n. conservare per 5 anni i titoli di spesa originali utilizzati per la rendicontazione dei costi e delle spese relative al progetto, con decorrenza della data di rendicontazione agli effetti di erogazione del contributo.

2. La Regione Emilia-Romagna si impegna a:

- a. provvedere all'erogazione delle agevolazioni previste dalla Delibera di Giunta n. 334 del 20 marzo 2017 per l'ammontare complessivo di Euro **3.548.407,56** (cifra indicativa), come previsto dai Progetti di dettaglio, tenuto conto dell'esito della valutazione degli stessi. Tali agevolazioni saranno versate per stati di avanzamento dei lavori-SAL, a seguito dell'esame sulla rendicontazione presentata ai sensi del Manuale per la rendicontazione e nei tempi in esso previsti, presso il conto corrente bancario indicato dal soggetto beneficiario;
- b. approvare le procedure per il finanziamento dei progetti di formazione e occupazione nel rispetto delle disposizioni regionali vigenti di cui alla deliberazione di Giunta regionale n. 1298/2015;
- c. espletare eventuali attività e adottare i provvedimenti ulteriori del caso di propria competenza e facilitare l'individuazione di modalità di coordinamento per agevolare le relazioni tra impresa e gli enti locali eventualmente coinvolti al fine di garantire la corretta realizzazione del Programma nei tempi pianificati;
- d. favorire l'adesione dell'impresa alle iniziative di organizzazione del sistema regionale della ricerca e dell'innovazione, anche al fine di massimizzare la partecipazione di soggetti regionali ai finanziamenti, alle reti e piattaforme nazionali ed europee per la ricerca e l'innovazione, nonché a programmi di promozione internazionale del sistema produttivo regionale nelle sue principali vocazioni, prioritariamente identificate nella Strategia Regionale di Specializzazione.

#### **Articolo 4**

##### **Gestione dell'Accordo e variazioni**

L'obiettivo occupazionale si intende raggiunto se, all'esito della verifica che verrà espletata a conclusione dell'anno a regime, verranno rispettati i livelli occupazionali dichiarati all'art. 2 del presente accordo calcolati secondo le modalità esplicitate all'art. 20, comma 3, del Bando.

L'impresa potrà chiedere una proroga alla durata del Programma di massimo 12 mesi per perfezionare il piano occupazionale.

Tutte le variazioni che comportino modifiche sostanziali agli obblighi di cui all'articolo 3.1 dovranno essere autorizzate dalla Regione Emilia-Romagna, previa comunicazione da parte dell'Impresa, anche qualora non comportino variazioni di spesa o del termine di conclusione del programma o dei singoli progetti. La Regione si riserva la facoltà di autorizzare le variazioni richieste dandone comunicazione entro 30 giorni dalla richiesta, salvo richiesta di integrazioni.

I singoli progetti di ricerca e sviluppo, innovazione, investimenti energetico-ambientali, formazione e occupazione, realizzazione di centri di ricerca, andranno realizzati e rendicontati singolarmente, secondo le disposizioni del Manuale di rendicontazione di riferimento. Eventuale revoca, rinuncia, rideterminazione del *budget* di singoli progetti non inficeranno la validità dell'Accordo. L'entità dell'investimento del singolo progetto può variare nei limiti previsti dal bando in argomento senza determinare conseguenze sulla validità dell'Accordo a condizione che vengano mantenuti gli obiettivi progettuali e in particolare quelli occupazionali.

Il contributo regionale all'investimento può variare solo in diminuzione in proporzione all'entità della spesa sostenuta; non può, in nessun caso, variare in aumento.

Operazioni di carattere societario riguardanti il soggetto beneficiario comportanti fusioni, scorpori, cessioni di azienda o di rami aziendali, trasferimenti di parti di attività o di beni strumentali agevolati, contratti di affitto o gestione di azienda o di rami aziendali, dovranno essere comunicate alla Regione e potranno comportare la revoca qualora compromettano, prima della conclusione dell'investimento, l'ammissibilità al Bando, secondo i requisiti soggettivi previsti per i soggetti beneficiari, o quando evidenzino, anche dopo il completamento dell'investimento, una avvenuta elusione dei

vincoli di ammissibilità attraverso una modifica artificiosa della natura giuridica del soggetto, della sua catena di controllo, delle sue dimensioni o della sede di origine del soggetto beneficiario.

## **Articolo 5**

### **Monitoraggio e Controlli**

Durante la realizzazione del Programma, la Regione potrà effettuare, eventualmente anche presso soggetti terzi, un'attività di monitoraggio informativo sulle attività del Programma, nelle modalità e nei tempi indicati nelle regole di rendicontazione, volto a verificare lo stato di avanzamento del Programma e il rispetto degli impegni assunti dall'Impresa. Oltre agli indicatori e alle scadenze indicate nelle regole di rendicontazione, la Regione potrà sempre e comunque effettuare monitoraggi anche senza preavviso, in particolare sullo stato di acquisizione di autorizzazioni amministrative necessarie al completamento del Programma e sulla composizione professionale del personale assunto.

La Regione Emilia-Romagna effettua verifiche e controlli sugli investimenti e sull'adempimento degli impegni sottoscritti, allo scopo di accertare la sussistenza dei requisiti d'accesso, la veridicità delle dichiarazioni e informazioni prodotte dai beneficiari, lo stato di attuazione dei programmi e delle spese oggetto dell'intervento degli obblighi, dei vincoli e delle prescrizioni derivanti dalla normativa vigente, dalla scheda tecnica e dal medesimo Accordo.

L'impresa beneficiaria è tenuta a fornire alla Regione o ad altri soggetti da essa incaricati tutte le informazioni, i dati e i rapporti tecnici richiesti al fine di assicurare il monitoraggio del Programma e la verifica di tutte le autocertificazioni fornite.

Le modalità di svolgimento dei controlli sono stabilite dalle strutture regionali competenti in materia. I soggetti beneficiari sono tenuti a consentire al personale RER o ad altri soggetti da essa incaricata l'accesso ed i controlli relativi all'esecuzione dell'intervento oggetto del contributo nonché alla relativa documentazione amministrativa, tecnica e contabile.

La Regione si riserva la facoltà di effettuare nei cinque anni successivi alla erogazione del saldo sopralluoghi ispettivi, anche a campione, al fine di verificare il rispetto e il mantenimento delle condizioni e dei requisiti previsti per la fruizione delle agevolazioni e la conformità degli interventi realizzati rispetto al Programma ammesso a contributo.

Durante la realizzazione del Programma e del progetto specifico e nei 5 anni successivi al completamento, la Regione potrà effettuare controlli presso l'impresa ed eventualmente anche presso soggetti terzi, volti ad accertare in particolare:

- a) il rispetto degli obblighi assunti dai beneficiari nel presente Accordo;
- b) l'ammontare, alla data della richiesta di erogazione, delle spese sostenute;
- c) la veridicità dei dati forniti dal beneficiario in sede di rendicontazione, richiesta di erogazione e monitoraggio;
- d) la congruità e la pertinenza delle spese sostenute, distinte per capitoli di spesa ed il relativo importo. I beni relativi alla richiesta di stato d'avanzamento dovranno essere fisicamente individuabili e presenti presso l'unità produttiva interessata dal Programma alla data della richiesta, ad eccezione di quelli per i quali il titolo di spesa documentato costituisce acconto;
- e) la conformità delle opere murarie alle eventuali autorizzazioni amministrative e la funzionalità degli impianti realizzati;
- f) i livelli occupazionali generati tramite il Programma agevolato;
- g) le eventuali riduzioni o scostamenti dei progetti componenti il Programma agevolato e le motivazioni e le ripercussioni degli scostamenti sulla possibilità della realizzazione organica e funzionale del Programma stesso.

## Articolo 6

### Risoluzione dell'Accordo e revoca dei contributi

Il presente accordo si risolve di diritto, ai sensi dell'art. 1456 c.c., in tutti i casi di revoca totale del finanziamento previsti dal presente articolo. La risoluzione comporta la decadenza immediata dai benefici economici previsti dal programma e l'obbligo di restituzione dei contributi eventualmente già erogati nelle forme e nei modi previste dal presente articolo.

I casi di revoca totale del contributo concesso, che danno luogo alla risoluzione dell'accordo, sono:

- a. qualora siano venuti meno i requisiti di ammissibilità richiesti per la firma dell'accordo, secondo quanto previsto all'art. 2 del Bando;
- b. nel caso di mancato avvio od interruzione del programma, qualora questo dipenda dal beneficiario;
- c. qualora il beneficiario non utilizzi le agevolazioni secondo la destinazione che ne ha motivato la concessione;
- d. nel caso in cui l'intervento finanziario della Regione risulti concesso sulla base di dati, notizie o dichiarazioni inesatti o incompleti;
- e. in caso di cessione di diritti e/o obblighi inerenti l'accordo, ove non autorizzati dalla Regione;
- f. qualora si determini per il beneficiario l'impossibilità ad avviare o completare il programma di investimenti anche a causa di protesti, procedimenti conservativi o esecutivi o ipoteche giudiziali;
- g. qualora il luogo di realizzazione del Programma e/o del singolo intervento sia diverso da quello indicato e non rientri tra quelli compresi nel territorio in relazione al quale l'agevolazione può essere concessa;
- h. nel caso in cui a seguito della verifica delle rendicontazioni o di verifiche in loco venisse accertato o riconosciuto un importo di spese ammissibili del Programma inferiore al 70 % di quelle ammesse con deliberazione n. 334/2017, fatte salve le variazioni approvate ai sensi dell'art. 4;
- i. in caso di cessazione dell'attività produttiva dell'impresa beneficiaria prima che siano decorsi i 5 anni dalla data di erogazione finale del contributo;
- j. in caso di alterazione del vincolo di destinazione d'uso, di cessazione o trasferimento dell'unità produttiva od operativa che ha beneficiato dell'intervento regionale, prima dei 5 anni dalla data di erogazione finale del contributo;
- k. nel caso in cui il beneficiario non consenta l'esecuzione dei controlli di cui all'art. 5;
- l. nei casi di mancata restituzione dei contributi revocati per i singoli progetti, fatto salvo quanto previsto nei Manuali di rendicontazione relativi ai progetti ammessi;
- m. nel caso in cui nei 5 anni successivi alla ultima richiesta di erogazione dei contributi relativa al Programma, l'impresa non conservi i livelli occupazionali di cui all'art. 2 con uno scostamento superiore al 20% in meno dei livelli occupazionali mantenuti per un periodo superiore a 6 mesi continuativi;
- n. in tutti i casi di variazioni del programma per cui non è stata ottenuta l'autorizzazione prevista dall'art. 4 del presente accordo, comprese le operazioni straordinarie di impresa;
- o. in tutti i casi qui non esplicitamente richiamati ma previsti dal presente accordo.

Qualora venga disposta la revoca totale dell'agevolazione il beneficiario sarà tenuto alla restituzione dell'intero ammontare del contributo a fondo perduto, maggiorato di interessi al tasso di legge (art. 9, comma 4, D.Lgs. n. 123/98) dall'erogazione all'effettivo accredito.

Non determinano la risoluzione dell'accordo i casi di revoca parziale del contributo. Tali casi di revoca parziale sono:

- a. qualora la realizzazione del singolo progetto avvenga in maniera e/o misura totalmente o parzialmente difforme da quanto approvato, salvo quanto previsto in tema di varianti;

- b. nel caso in cui i beni acquistati o realizzati con l'intervento finanziario della Regione siano alienati, ceduti o distratti prima dei termini prescritti, salvo preventiva comunicazione motivata e sottoscritta dall'impresa beneficiaria, trasmessa a mezzo PEC al servizio della Regione Emilia Romagna responsabile per il bando;
- c. in caso di esito negativo delle verifiche di cui al precedente art. 5, per la parte di spesa coinvolta;
- d. nel caso in cui nei 5 anni successivi alla ultima richiesta di erogazione dei contributi relativa al Programma, l'impresa non conservi i livelli occupazionali di cui all'art. 2 con uno scostamento fino al 20% in meno dei livelli occupazionali mantenuti per un periodo superiore a 6 mesi continuativi, si procede ad una revoca parziale pari al 50% del contributo concesso su tutti i progetti;

Qualora venga disposta la revoca parziale dell'agevolazione:

- a. il finanziamento agevolato verrà ridotto nell'ammontare in misura proporzionale alla revoca effettuata, con conseguente obbligo di immediata restituzione dell'ammontare per il quale il finanziamento è stato ridotto;
- b. il beneficiario sarà tenuto alla parziale restituzione dell'ammontare del contributo a fondo perduto già erogato in proporzione all'entità della revoca;
- c. il beneficiario dovrà restituire la quota di importo erogato ma risultato non dovuto, maggiorato del tasso di interesse pari al tasso di legge (art. 9, comma 4, D.Lgs. n. 123/98) dall'erogazione all'effettivo accredito.

#### **Articolo 7**

##### **Divieto di cumulo delle agevolazioni**

I contributi concessi ai sensi del presente bando non sono cumulabili, per lo stesso programma di investimento e per i medesimi titoli di spesa, con altri regimi di aiuto, e con le agevolazioni concesse a titolo "*de minimis*".

#### **Articolo 8**

##### **Imposte e tasse**

Tutte le imposte e tasse conseguenti, anche in futuro, al presente Accordo, compresa la sua eventuale registrazione, restano ad esclusivo carico dell'impresa, che può richiedere, fin d'ora, l'applicazione di tutte le eventuali disposizioni legislative di favore.

#### **Articolo 9**

##### **Durata dell'Accordo**

Il presente Accordo ha durata fino allo scadere del quinto anno dal completamento del programma, dove per completamento del programma si intende la presentazione della richiesta di saldo del contributo dell'ultimo progetto realizzato.

#### **Articolo 10**

##### **Foro competente**

Ogni controversia derivante dal presente Accordo e, in particolare, quelle connesse alla sua validità, interpretazione, esecuzione e/o risoluzione, sarà devoluta alla competenza esclusiva del Foro di Bologna.

## **Articolo 11**

### **Disposizioni generali e finali**

Il presente Accordo e tutti i diritti ed obblighi ad esso preordinati, connessi e conseguenti potranno essere ceduti a terzi solamente previa espressa autorizzazione della Regione Emilia-Romagna. Fuori da queste modalità, l'Accordo, nonché i diritti e gli obblighi di cui al primo periodo non potranno essere ceduti, a qualsiasi titolo, neanche parzialmente, pena la risoluzione dell'Accordo.

Per tutto quanto non espressamente previsto nel presente Accordo si fa comunque riferimento al Bando in attuazione dell'Art. 6 della L.R. n. 14/2014, rubricato come "*Accordi regionali per l'inserimento e lo sviluppo delle imprese*" e alle sue successive integrazioni e/o chiarimenti, ai Manuali di rendicontazione e alla LR 14/2014 "*Promozione degli investimenti in Emilia Romagna*".

Formano parte integrante del presente Accordo le premesse e i seguenti allegati:

- Allegato n.1 progetti di Ricerca e Sviluppo
- Allegato n.2 progetti di formazione
- Allegato n.3 progetti di Infrastruttura di Ricerca
- Allegato n.4 cronogramma di spesa
- Allegato n.5 quadro dei progetti secondo la valutazione -II fase del bando

REGIONE EMILIA-ROMAGNA *Sottoscritto digitalmente*

IMPRESA *Sottoscritto digitalmente*

Le parti dichiarano di aver preso visione e di accettare tutte le clausole del presente Accordo ed in particolare di approvare specificatamente ai sensi dell'art. 1341 c.c. gli artt. 4 (Gestione dell'Accordo e variazioni), 6 (Risoluzione dell'Accordo), 10 (Foro competente).

REGIONE EMILIA-ROMAGNA *Sottoscritto digitalmente*

IMPRESA *Sottoscritto digitalmente*

**Allegato 1**



BANDO IN ATTUAZIONE DELL'ART. 6  
LR 14/2014  
ACCORDI REGIONALI DI INSEDIAMENTO E SVILUPPO DELLE  
IMPRESE (ARIS)  
SELEZIONE DEGLI INTERVENTI FASE II

**-PROGETTO DI DETTAGLIO-  
CATEGORIA DI AIUTI "A"  
"AIUTI A FAVORE DELLA RICERCA,  
SVILUPPO E DELL'INNOVAZIONE AFAVORE  
DELLE PMI"  
(ART. 25 DEL REG. 651/2014-GBER)**



Tutti i dati e le informazioni fornite nel presente documento dovranno tener conto della scheda descrittiva predisposta e presentata in FASE I del bando e delle eventuali integrazioni fornite

## PROPONENTE E SEDE DELL' INTERVENTO

<b>Ragione sociale</b>	IMA S.P.A.		
<b>Forma giuridica</b>	Società per azioni		
<b>Codice fiscale</b>	00307140376	<b>Partita IVA</b>	00500931209

Indicare la dimensione del soggetto che realizza l'investimento in considerazione di quanto previsto dal D.M. 18 aprile 2005 e tenendo conto che la dimensione indicata rileva al fine del calcolo del contributo.

- PICCOLA IMPRESA  
 MEDIA IMPRESA  
 GRANDE IMPRESA

Sede/i in cui avrà luogo l'intervento

<b>Via</b>	Via Emilia 428-442		
<b>CAP</b>	40064	<b>Comune</b>	Ozzano dell'Emilia
		<b>Provincia</b>	BO
<b>ATECO 2007 attività primaria</b>	28.29.30		

<b>Via</b>	Via Nobel 32/B		
<b>CAP</b>	40064	<b>Comune</b>	Ozzano dell'Emilia
		<b>Provincia</b>	BO
<b>ATECO 2007 attività primaria</b>	28.29.30		

<b>Via</b>	Via dell'Artigianato 21		
<b>CAP</b>	40023	<b>Comune</b>	Castel Guelfo di Bologna
		<b>Provincia</b>	BO
<b>ATECO 2007 attività primaria</b>	62.01.00		
<b>Note (sede non disponibile)</b>	Si prevede la locazione di uno spazio all'interno della società Talea Srl, legata a IMA da un pluriennale rapporto di fornitura di consulenza per l'implementazione di soluzioni IT. La relativa documentazione è caricata alla voce "allegati".		

### Profilo dell'impresa proponente (max. 3.000 caratteri)

Fornire il profilo dell'impresa proponente, in particolare evidenziando rispetto alle tematiche oggetto dell/i progetto/i di "Ricerca e Sviluppo" da realizzare:

- le esperienze pregresse;

- l'organizzazione (sia preesistente sia nuova ) per svilupparli e per sfruttare industrialmente e commercialmente i risultati.

Fondata nel 1961, IMA è leader mondiale nella progettazione e produzione di macchine automatiche per il processo e il confezionamento di prodotti alimentari, farmaceutici e cosmetici. La posizione aziendale di leader di mercato è il risultato di importanti investimenti in ricerca e sviluppo, di un dialogo costante e costruttivo con gli utenti finali nei diversi settori, e della capacità del Gruppo di espandersi a livello internazionale, conquistando nuovi mercati. La storia di IMA presenta una crescita costante che ha permesso al Gruppo di chiudere l'anno 2014 con un fatturato consolidato di 850,6 milioni di euro, il 91% dei quali destinati all'esportazione.

Il Gruppo IMA, il cui presidente è Alberto Vacchi, conta più di 4.600 dipendenti, oltre 2.300 dei quali all'estero, ed è presente in circa 80 paesi, supportati da una rete di vendita composta da 27 filiali (Italia, Francia, Svizzera, il Regno Unito, Germania, Austria, Spagna, Polonia, Israele, Russia, Stati Uniti, India, Cina, Malesia, Thailandia e Brasile), da una serie di uffici di rappresentanza in Europa centro-orientale, e da più di 50 agenti in tutto il mondo. Il Gruppo ha 34 stabilimenti produttivi in Italia, Germania, Spagna, Svizzera, Regno Unito, Stati Uniti, India e Cina.

IMA SpA è quotata alla Borsa di Milano dal 1995, e nel 2001 ha raggiunto il segmento STAR. Il gruppo IMA possiede circa 1.300 brevetti in tutto il mondo, e impiega oltre 500 progettisti impegnati nell'innovazione di prodotto, cosa che ha permesso di sviluppare svariati nuovi modelli di macchine negli ultimi anni.

Attualmente, il gruppo IMA è articolato in 4 divisioni: IMA PHARMA (processo e confezionamento dei prodotti farmaceutici);

IMA DAIRY & FOOD (confezionamento nel settore Dairy e Food); PACKAGING & AUTOMATION (confezionamento di tè, tisane, caffè, bevande e confectionery, processo e il confezionamento di cosmetici e toiletries); ILAPAK (sotto vuoto, packaging verticale e orizzontale, bustine, movimentazione di prodotti).

IMA è stata una delle aziende (insieme a SITMA SpA, SACMI SC, SELCOM SpA e Tetra Pak Packaging Solutions SpA) che hanno dato avvio nel 2011 al consorzio LIAM, un laboratorio di Ricerca Industriale focalizzato sugli aspetti di automazione di macchine automatiche per il Packaging. Queste imprese hanno deciso di passare dalla semplice, seppur utile, condivisione di informazioni, alla realizzazione di attività congiunte di ricerca industriale e di sviluppo sperimentale, condividendo know-how e requisiti ed unendo gli sforzi per arrivare più velocemente e più efficacemente a significativi progressi tecnologici di filiera. Nei suoi primi due anni di vita, il consorzio LIAM è stato finanziato dalla Regione Emilia-Romagna attraverso il bando "Dai Distretti Produttivi ai Distretti Tecnologici" (Delibera n. 1631 del 26/10/09). Attualmente, il consorzio è membro come Laboratorio di Ricerca della Rete Alta Tecnologia dell'Emilia-Romagna.

## INFORMAZIONI E OBIETTIVI<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Secondo quanto previsto all'art. 10 sezione 1 del bando

### Descrizione sintetica dell'intervento (max. 4.000 caratteri)

L'obiettivo dell'intervento di ricerca è quello di realizzare una piattaforma digitale che permetta l'integrazione del processo produttivo di IMA lungo tutta la catena del valore. Tale piattaforma, che combinerà in maniera innovativa una serie di "Smart Manufacturing Technologies" abilitanti (IoT, cloud infrastructure, data analytics), consentirà di passare dallo stato dell'arte, e cioè da un modello ibrido (risultante da una combinazione di processi "paper-based" e "IT-supported") di gestione della catena di fornitura, a una completa digitalizzazione della supply chain che trasformerà IMA in una "smart, connected and distributed enterprise" più flessibile, agile, efficiente e collaborativa. Alla base di questa trasformazione risiede la completa integrazione tra il mondo fisico delle macchine (OT, Operational Technology) e il mondo virtuale dell'Information Technology (IT), secondo il concetto di CPPS (Cyber Physical Production System).

La digitalizzazione della supply chain si pone all'interno della strategia industriale che IMA dovrà implementare per fronteggiare adeguatamente le sfide competitive dei prossimi anni. La coniugazione tra le competenze interne e le smart manufacturing technologies incrementerà le capacità di sviluppo prodotto dei ricercatori e permetterà di sviluppare macchine e componenti sempre più innovativi, in grado di sostenere la posizione di leadership IMA sul mercato dinamico e competitivo delle macchine per il confezionamento farmaceutico e alimentare. IMA è riuscita a mantenere una dinamica di crescita positiva nel fatturato e negli addetti nel corso degli ultimi anni, malgrado le turbolenze dei mercati mondiali, soprattutto grazie alla grande importanza della componente legata all'export (oltre 90%).

Nonostante la sua dimensione mondiale, il centro strategico di IMA è situato nella cosiddetta Packaging Valley (Bologna e dintorni), area in cui sono concentrate un alto numero di aziende produttrici di macchine per imballaggio e di loro componenti. Questa area ha ormai un secolo di storia, durante il quale si sono create forti sinergie tra il tessuto industriale e sociale, generando un fatturato di oltre 3 miliardi nel 2014 e rafforzando la leadership industriale della regione (UCIMA, 2015).

Nella scelta dei propri fornitori, IMA applica un criterio di "prossimità" geografica, sia per ragioni logistiche che per le forti competenze tecniche che si sono create grazie allo sviluppo della Packaging Valley; infatti, su 528 fornitori IMA attivi nel 2012, 507 sono italiani e, di questi, circa il 75% si trovano in Emilia Romagna. Inoltre IMA ha preferito creare rapporti continuativi con i propri fornitori, con cui ha creato una rete in grado di garantire i tempi di consegna, la qualità richiesta e l'avanzamento tecnologico dei propri prodotti. Inoltre, una parte dei fornitori, essendo partecipati in maniera minoritaria da IMA, è coinvolta attivamente all'interno dei processi di innovazione, in quanto spesso proprietari di eccellenze tecnologiche.

Quindi, l'introduzione delle Smart Manufacturing Technologies all'interno delle fasi della realizzazione delle macchine automatiche di IMA, contribuendo alla competitività di IMA stessa, apporterà benefici all'intera filiera aziendale. Una volta infatti acquisite le competenze necessarie da parte di IMA, la produzione dei componenti avverrà in collaborazione tra IMA e la sua supply chain, analogamente a quanto già avviene per le tecnologie tradizionali. In questo senso, dunque, i fornitori IMA saranno spinti ad acquisire competenze e macchinari relativi al digital manufacturing, con evidenti ricadute positive in termini di crescita tecnologica e manageriale, nonché apertura di nuovi mercati.

### Coerenza con la strategia regionale di specializzazione intelligente (S3)

*Specificare in che modo l'insieme dei progetti ha la capacità di intercettare le direttrici di cambiamento della S3, contribuendo al raggiungimento degli obiettivi generali:*

- dello sviluppo sostenibile,
- dello sviluppo della società dell'informazione,
- del miglioramento delle condizioni di vita e di salute delle persone.

Il progetto di ricerca si inserisce a pieno titolo all'interno della strategia di specializzazione intelligente (S3) della Regione Emilia Romagna.

Tutte le attività mirano infatti a migliorare gli elementi chiave dei processi innovativi:

- sviluppando processi flessibili e intelligenti, capaci di adattarsi ai rapidi mutamenti dei mercati
- ottimizzando l'utilizzo delle risorse della filiera di IMA
- favorendo lo sviluppo di competenze e tecnologie digitali

Questo al fine di aumentare la competitività di IMA e di tutte le aziende della filiera attraverso:

- lo sviluppo di processi innovativi e più efficaci
- la promozione di nuovi modelli di business e nuovi prodotti/servizi basati sulle tecnologie digitali
- la contaminazione tra competenze meccatroniche e digitali

- la creazione di cicli estesi che prendano in considerazione tutta la catena del valore
- l'utilizzo di tecnologie digitali che aprano le aziende della filiera ai mercati esteri

Dal punto di vista tecnologico il progetto svilupperà tecnologie digitali in piena continuità con la strategia regionale nell'ambito Meccatronica e Motoristica:

- strumenti collaborativi per la progettazione integrata, la simulazione, la modellazione e l'impiego di processi produttivi innovativi come l'Additive Manufacturing
- infrastrutture ICT come elemento chiave per la digitalizzazione del manufacturing e lo sviluppo di servizi avanzati di connettività, gestione e analisi dei dati, nuovi modelli di business legati, ad esempio, a politiche di manutenzione predittiva e più in generale alla servitization
- processi produttivi integrati che permettano di ottimizzare e adattare la produzione e la logistica in real-time sfruttando software evoluti di simulazione e previsione, IoT, Big Data Analytics

## RISORSE COINVOLTE IN TUTTI I PROGETTI DI RICERCA E SVILUPPO

**Risorse nuove coinvolte in tutti i progetti di ricerca e sviluppo** (max. 2.000 caratteri)

Riportare nella seguente tabella **solo le risorse nuove direttamente connesse ai progetti di ricerca e sviluppo** tra quelle totali (ULA nell'anno a regime indicate nella dichiarazione generale) attivate in funzione del programma di investimento.

Saranno coinvolti nelle attività di ricerca:

- 20 neoassunti con laurea magistrale afferenti alle discipline ingegneristiche, tra cui:
  - Ingegneri meccanici per la definizione di aspetti relativi ad additive manufacturing e il monitoraggio della catena di fornitura
  - Ingegneri informatici per lo sviluppo di algoritmi
  - Ingegneri elettronici per lo sviluppo di soluzioni IoT
  - Ingegneri dell'automazione per analizzare aspetti relativi a sistemi di controllo e motion
- 5 ricercatori già in forze all'azienda, con competenze ingegneristiche
- 4 montatori esperti del reparto produzione

Tipologia* risorsa (descrizione)	Titolo di studio (Laureato; Non laureato)	Numero risorse contratto parziale	Numero risorse contratto full-time	Impatto occupazionale/anno a regime in ULA**
Personale laureato in discipline ingegneristiche, adibito ad attività di ricerca e sviluppo e progettazione: - 20 nuovi ricercatori assunti nell'ambito dell'iniziativa del centro di ricerca - 5 ricercatori attualmente in forze all'azienda	Laureato	0	25	25,00
Personale non laureato adibito a funzioni di produzione (meccanici montatori)	Non laureato	0	4	4,00
<b>TOTALE</b>		0	29	29,00

\* **Personale non laureato** adibito a funzioni di produzione e/o di servizio e/o commerciali e/o di gestione e/o altro (da specificare);

**personale laureato** (da specificare il tipo) adibito ad attività di produzione e/o di ricerca e/o di progettazione e/o di innovazione e/o di gestione e/o altro (da specificare)

\*\* Il numero degli occupati corrisponde al numero di unità-lavorative-anno (ULA), cioè al numero medio mensile di dipendenti occupati a tempo pieno durante un anno, mentre quelli a tempo parziale e quelli stagionali rappresentano frazioni di ULA. Il periodo da prendere in considerazione è quello dell'anno a regime come definito all'art. 20 del bando

## TEMPI DI REALIZZAZIONE DELL'INTERVENTO

Tempistica prevista per la realizzazione dell'investimento ai fini della cantierabilità dell'intervento

**Indicare:**

- durata (in mesi) dell'intervento: 36
- data di inizio: 01/01/2017
- data di ultimazione: 31/12/2019

**Descrivere e giustificare la tempistica dell'intervento** (max.2.000 caratteri)

La prima annualità sarà dedicata alla progettazione della piattaforma, che costituisce l'architrave di tutte le operazioni successive.

Una volta definite e sviluppatene gli aspetti di massima, sarà possibile, principalmente nel secondo e terzo anno, sviluppare le applicazioni verticali che richiederanno test reiterati e continui feedback con utenti esterni.

Sarà quindi possibile arrivare alla configurazione definitiva della piattaforma e delle applicazioni verticali a 3 anni dall'inizio dei lavori.

Spese	dal 1° al 12° mese	dal 13° al 24° mese	dal 25° al 36° mese	oltre 36 mesi
1. Spese per nuovo personale di ricerca				
2. Spese per personale adibito ad attività di ricerca, progettazione, sperimentazione				
3. Spese per il personale adibito a funzioni di produzione				
4. Strumentazioni e Impianti				
5. Spese per la ricerca contrattuale, le competenze tecniche, brevetti, acquisiti o ottenuti in licenza, -servizi di consulenza ed i servizi equivalenti di carattere tecnico-scientifico				
6. Prototipi e/o dimostratori e/o impianti pilota				
7. Spese generali				
8. Altro				

**1) PROGETTO: IDM - Ima Digital Manufacturing****KEYWORDS<sup>2</sup>**

2 Scegliere fra l'elenco di keywords proposte dal sistema

**Keyword 1:** fabbricazione digitale e virtualizzazione 3D

**Keyword 2:** Additive Manufacturing

**Keyword 3:** IoT per raccolta di dati

**Articolazione del progetto di ricerca e sviluppo**

Per ogni progetto di ricerca e sviluppo<sup>3</sup> specificare le informazioni secondo l'articolazione della tabella di seguito riportata e indicare con A o B se è finalizzato:

**A)** a introdurre sul mercato nuovi prodotti o servizi o a migliorare significativamente prodotti, servizi e sistemi produttivi esistenti nelle imprese;

**B)** a introdurre sul mercato nuovi prodotti o servizi o ad adottare nuove tecnologie produttive che prevedano nuovi investimenti e ampliamenti produttivi sul territorio regionale.

3 Ai fini del bando per progetto di ricerca e sviluppo si intende un intervento di ricerca industriale e uno di sviluppo sperimentale correlati tra di essi

**Titolo del progetto di ricerca e sviluppo**

IDM - Ima Digital Manufacturing

### Finalità principale del progetto

B. Introdurre sul mercato nuovi prodotti o servizi, o adottare nuove tecnologie produttive che prevedano nuovi investimenti e ampliamenti produttivi sul territorio regionale

### Importo progetto €/000

5.615.000,00

**Ricerca industriale** (indicare l'intervento già proposto nella Fase 1 che appartiene al progetto specifico)

Progettazione Piattaforma

### Importo Ricerca industriale €/000

3.685.000,00

**Sviluppo sperimentale** (indicare l'intervento già proposto nella Fase 1 che appartiene al progetto specifico)

Soluzioni Verticali

### Importo Sviluppo sperimentale €/000

1.930.000,00

## Output

**Per ogni progetto di ricerca e sviluppo** descrivere gli output previsti in termini di prototipi, nuovi processi, soluzioni tecnologiche:

### Output Ricerca Industriale:

ORI1: Architettura dell'infrastruttura digitale cloud based

ORI2: Architettura della piattaforma software per l'IloT e delle relative interfacce web based

ORI3: Architettura della filiera digitale per l'integrazione dell'AM nel processo produttivo di IMA

ORI4: Architettura dell'infrastruttura Big Data per Advanced Analytics

### Risultati Ricerca Industriale:

RRI1: Migliorare le competenze sulle Smart Manufacturing Technologies (IoT, Big Data, Cloud Computing, AM)

RRI2: Facilitare la diffusione di tecnologie digitali tra le imprese della filiera

RRI3: Stimolare la modernizzazione delle infrastrutture digitali delle imprese della filiera

RRI4: Stimolare la nascita di nuovi modelli di business basati sulle tecnologie digitali

### Output Sviluppo Sperimentale:

OSS1: Prototipo della piattaforma digitale con ampie capacità di elaborazione dei dati

OSS2: Prototipo della piattaforma IloT

OSS3: Prototipo della piattaforma digitale per AM

OSS4: Prototipo della piattaforma Advanced Analytics

### Risultati Sviluppo Sperimentale:

RSS1: Rafforzare la competitività di IMA e delle imprese della supply chain

RSS2: Aumentare il livello di digitalizzazione delle industrie della filiera

RSS3: Incentivare la diffusione di tecnologie digitali tra le imprese della filiera

RSS4: Incentivare gli investimenti in tecnologie ICT

RSS5: Stimolare la nascita di nuove opportunità di business basate sulle tecnologie digitali

### Aspetti tecnico-scientifici per ogni progetto di ricerca e sviluppo previsto (max5.000 caratteri)

*Mettere in evidenza in maniera dettagliata gli aspetti tecnico scientifici, con riferimento a:*

- **obiettivi specifici e generali** (che devono essere chiari, misurabili, realistici e raggiungibili nell'arco del periodo di durata del progetto), tenendo in considerazione anche quelli indicati nella fase I del bando;

- **risultati attesi;**

- **fattibilità industriale e prospettive di mercato**

#### OBIETTIVI

L'obiettivo dell'intervento di ricerca è quello di realizzare una piattaforma digitale che permetta l'integrazione del processo produttivo di IMA lungo tutta la catena del valore. Tale piattaforma, che combinerà in maniera innovativa una serie di "Smart Manufacturing Technologies" abilitanti (IoT, cloud infrastructure, data analytics), consentirà di passare dallo stato dell'arte, e cioè da un modello ibrido (risultante da una combinazione di processi "paper-based" e "IT-suported") di gestione della catena di fornitura, a una completa digitalizzazione della supply chain che trasformerà IMA in una "smart, connected and distributed enterprise" più flessibile, agile, efficiente e collaborativa. Alla base di questa trasformazione risiede la completa integrazione tra il mondo fisico delle macchine (OT, Operational Technology) e il mondo virtuale dell'Information Technology (IT), secondo il concetto di CPPS (Cyber Physical Production System).

OR1 - Studio e implementazione dell'infrastruttura della piattaforma digitale

OR2 - Studio e implementazione di soluzioni verticali per Industrial IoT (IIoT)

OR3 - Studio e implementazione di un tool per Additive Manufacturing (AM)

OR4 - Studio e implementazione di soluzioni Advanced Analytics

## RISULTATI

Risultati OR1:

- aumentare la produttività
- migliorare l'integrazione dei sistemi di coordinamento attraverso protocolli condivisi
- ridurre i tempi di gestione degli ordini e i tempi di consegna
- automatizzare le procedure di gestione dei flussi di lavoro
- garantire maggiore sicurezza e riservatezza nel flusso di informazioni
- creare nuovi posti di lavoro di alta qualità "knowledge intensive"

Risultati OR2:

- semplificare, standardizzare e ottimizzare il flusso delle informazioni
- garantire un flusso informativo condiviso con tutta la supply chain
- garantire la fruibilità e la consistenza dei dati a tutti i livelli
- creare nuovi posti di lavoro di alta qualità "knowledge intensive"

Risultati OR3:

- aumentare la libertà di progettazione di componenti con geometrie e strutture innovative
- ridurre il numero di lavorazioni necessarie a realizzare componenti complessi
- ridurre gli scarti derivanti dall'impiego di tecnologie tradizionali
- accorciare e semplificare la filiera
- ridurre time-to-market, costi e tempi di produzione di piccole/medie serie di componenti ad alto valore aggiunto
- integrare la filiera in singole unità produttive secondo un paradigma di produzione decentralizzato
- produrre componenti on-demand altamente personalizzati
- ridurre scorte e costi di magazzino
- generare nuove modalità di business basate su AM
- creare nuovi posti di lavoro di alta qualità "knowledge intensive"

Risultati OR4:

- disporre delle conoscenze necessarie a governare in maniera efficace i processi della supply chain
- utilizzare in maniera efficiente le risorse
- ottimizzare la produzione su orizzonti temporali sempre più stretti
- migliorare la misurazione delle performance di tutta la supply chain
- prevedere la domanda e pianificare le forniture in maniera ottimale
- tracciare il comportamento della supply chain per ricalibrare in tempo reale le azioni
- supportare chi deve prendere decisioni (data driven decision)
- creare nuovi posti di lavoro di alta qualità "knowledge intensive"

## FATTIBILITA' INDUSTRIALE E PROSPETTIVE DI MERCATO

Le innovazioni digitali sono un fattore chiave per raggiungere gli obiettivi che permetteranno di rispondere a molte delle sfide che riguardano la competitività dell'industria italiana e europea. La diffusione delle tecnologie digitali è infatti la chiave di volta per ridefinire modelli produttivi e imprenditoriali in molti settori, compreso quello manifatturiero, creando valore aggiunto con nuovi prodotti, processi e modelli di business.

Recenti studi indicano che nei prossimi cinque anni la digitalizzazione dei prodotti e dei servizi incrementerà le entrate annuali delle imprese di oltre 110 miliardi di euro in Europa. Soltanto in Germania, grazie all'ulteriore digitalizzazione dell'industria, la produttività dovrebbe aumentare registrando una crescita fino all'8% nell'arco di dieci anni e le entrate dovrebbero registrare un aumento annuale pari a circa 30 miliardi di euro. Inoltre, l'occupazione aumenterà del 6%. La diffusione delle tecnologie digitali è già responsabile di quasi un terzo dell'aumento della produzione industriale complessiva in Europa.

## Coerenza con la strategia regionale di specializzazione intelligente (S3)

### Sistemi produttivi

L'azienda e le tecnologie studiate nel progetto si rivolgono al sistema regionale della Meccatronica e Motoristica, nell'ambito del quale IMA è fra gli esponenti più autorevoli del distretto della meccanica per il packaging.

### Orientamenti tematici

L'orientamento tematico che risulta in linea con il progetto è quello delle "soluzioni smart, adattative, sicure", in particolare la priorità tecnologica "Manufacturing 2.0", che è stata identificata proprio partendo dalla constatazione di come l'informatica e la digitalizzazione dell'informazione avranno un ruolo dirompente su aspetti strategici quali competitività, redditività, sicurezza, flessibilità, sostenibilità (economica, sociale e ambientale), produzione, logistica, commercializzazione in ambito manifatturiero.

I recenti casi di aziende che, basandosi su competenze e asset essenzialmente informatici (ad esempio, nell'automotive, Tesla, o, in misura più acerba, Google e Apple), insidiano o insidieranno la posizione dominante di big player tradizionalmente considerati inamovibili, rendono evidente la portata di tale sfida.

### Drivers di cambiamento

Il driver di cambiamento rilevante per il progetto è quello della "Società dell'Informazione", in particolare laddove si consideri che IDM parte dalla consapevolezza di quanto l'aspetto ICT stia risultando sempre più determinante anche in un ambito, come quello manifatturiero, tradizionalmente dominato dalla meccanica, e di come risultati fondamentali, per un tessuto imprenditoriale ancora fortemente basato sulle competenze meccaniche, imparare velocemente a padroneggiare quelle applicazioni ICT che, combinate con i prodotti esistenti, possono aumentarne il valore aggiunto.

### **Kets - Tecnologie abilitanti**

Il progetto risulta inserito in almeno due importanti Key Enabling Technologies:

- Information and Communication Technologies (ICT), in particolare nella activity line "A new generation of components and systems"
- Advanced Manufacturing and Processing, particolare nella activity line "Digital, virtual and resource efficient factories"

### **Coerenza con la strategia regionale di specializzazione intelligente (S3) (max. 3.500 caratteri)**

*Tenendo conto di quanto indicato nei sistemi produttivi, orientamenti tematici, drivers, e kets, descrivere in che modo il progetto può concorrere all'attuazione degli obiettivi della Strategia Regionale di Specializzazione Intelligente (S3). Nello specifico chiarire in che modo il progetto si colloca nell'ambito produttivo indicato, la coerenza con l'orientamento tematico prescelto e in che modo vengono intercettati i driver di cambiamento e le tecnologie abilitanti (KET, Key Enabling Technologies) indicate.*

Il progetto contribuirà in maniera determinante all'implementazione della S3 regionale, come di seguito specificato:

### **Contributo all'avanzamento tecnologico della filiera (max. 2.000 caratteri)**

Descrivere il contributo all'avanzamento tecnologico della filiera e l'impatto dei risultati della filiera regionale sulla competitività internazionale filiera regionale, in termini di:

introduzione di nuove tecnologie,

- estensione della gamma delle produzioni o della filiera,
- crescita occupazionale,
- rafforzamento competitivo e aumento delle esportazioni.

Nonostante la sua dimensione mondiale, il centro strategico di IMA è situato nella cosiddetta Packaging Valley (Bologna e dintorni), area in cui sono concentrate un alto numero di aziende produttrici di macchine per imballaggio e di loro componenti. Questa area ha ormai un secolo di storia, durante il quale si sono create forti sinergie tra il tessuto industriale e sociale, generando un fatturato di oltre 3 miliardi nel 2014 e rafforzando la leadership industriale della regione (UCIMA, 2015).

Nella scelta dei propri fornitori, IMA applica un criterio di "prossimità" geografica, sia per ragioni logistiche che per le forti competenze tecniche che si sono create grazie allo sviluppo della Packaging Valley; infatti, su 528 fornitori IMA attivi nel 2012, 507 sono italiani e, di questi, circa il 75% si trovano in Emilia Romagna. Inoltre IMA ha preferito creare rapporti continuativi con i propri fornitori, con cui ha creato una rete in grado di garantire i tempi di consegna, la qualità richiesta e l'avanzamento tecnologico dei propri prodotti. Inoltre, una parte dei fornitori, essendo partecipati in maniera minoritaria da IMA, è coinvolta attivamente all'interno dei processi di innovazione, in quanto spesso proprietari di eccellenze tecnologiche.

Quindi, l'introduzione delle Smart Manufacturing Technologies all'interno delle fasi della realizzazione delle macchine automatiche di IMA, contribuendo alla competitività di IMA stessa, apporterà benefici all'intera filiera aziendale. Una volta infatti acquisite le competenze necessarie da parte di IMA, la produzione dei componenti avverrà in collaborazione tra IMA e la sua supply chain, analogamente a quanto già avviene per le tecnologie tradizionali. In questo senso, dunque, i fornitori IMA saranno spinti ad acquisire competenze e macchinari relativi al digital manufacturing, con evidenti ricadute positive in termini di crescita tecnologica e manageriale, nonché apertura di nuovi mercati.

### **Grado di innovazione di ogni progetto (max. 4.000 caratteri)**

Descrivere:

- il grado di innovazione rispetto allo stato dell'arte, inteso come avanzamento e/o differenziazione dal punto di vista tecnologico e delle possibili applicazioni industriali e commerciali rispetto al contesto esistente,
- risposta a nuovi bisogni, sviluppo di nuove nicchie di mercato, nuove funzionalità, ecc.,

Specificare se tale avanzamento sussiste al livello del settore e/o filiera in regione e/o del contesto internazionale.

Oggi il successo di una multinazionale come IMA dipende da come essa riesce ad orchestrare una vasta rete di partner a livello globale per consegnare beni e servizi di elevato valore che rispettino le aspettative dei singoli clienti. Questo significa che per affrontare una trasformazione digitale completa, è necessario contemplare la medesima trasformazione di tutti i partner della value chain, digitalizzando processi e flussi informativi interni ed esterni con un approccio olistico.

La piattaforma per il Digital Manufacturing di IMA rappresenta il primo tentativo sistematico di combinare una serie di tecnologie estremamente avanzate in ambito manifatturiero, e di renderle fruibili ad una intera comunità di imprese che operano dentro una value chain integrata. La piattaforma digitale si caratterizza proprio per la capacità di trasformare una catena del valore che ad oggi è segmentata, in una catena del valore integrata e collaborativa in cui tutti i soggetti coinvolti possano interagire tra loro attraverso l'infrastruttura stessa. Tale trasformazione richiede una riforma complessiva e globale dell'azienda che metta a fattor comune le tecnologie proprie del paradigma "Industry 4.0".

La piattaforma intende superare gli attuali limiti di coordinamento e gestione della value chain, assumendo la funzione di layer di congiunzione tra il mondo fisico delle macchine (OT) e il mondo virtuale delle applicazioni (IT) secondo il concetto di Cyber Physical Production System (CPPS). Il concetto di CPPS rompe con la tradizionale gerarchia piramidale per passare a un'architettura distribuita di servizi collaborativi. In questo contesto la piattaforma funge da bus di integrazione per:

- L'accesso ai dati in modalità standardizzata
- L'aggregazione e la gestione coordinata dei dati su un "data system" condiviso
- La predisposizione di interfacce di comunicazione standardizzate
- L'interfacciamento con strumenti per l'analisi evoluta dei dati
- L'accesso a strumenti di data visualization e supporto alle decisioni

Grazie alla piattaforma si otterrà l'integrazione end-to-end dei processi lungo la value chain implementando soluzioni tecnologiche evolute che intendono oltrepassare lo stato dell'arte attraverso:

- L'impiego di infrastrutture IT basate su virtualizzazione e architetture blade che porteranno vantaggi in termini di efficienza energetica, scalabilità per futura evoluzione degli impianti, gestione dell'obsolescenza, manutenibilità.
- Interfacce standardizzate tra gli asset industriali per un'integrazione più facile di macchine e sistemi di diversi produttori oggi non interoperabili

- Interfacce standardizzate che semplifichino l'aggiornamento e l'aggiunta di nodi digitali per la IIoT e abbattano i costi di revamping
- Strumenti evoluti per la raccolta e gestione dei dati che permettano l'aggregazione di dati provenienti da fonti eterogenee per una continua e più approfondita analisi dei processi
- L'analisi del flusso di dati generato dalla piattaforma per mezzo di tool e algoritmi evoluti che estraggano valore informativo invisibile all'occhio umano, anche dell'utente esperto

La piattaforma consentirà quindi di estendere i confini fisici delle facility di IMA permettendo di:

- Gestire in maniera efficiente gli asset aziendali
- Tracciare l'intero ciclo di vita di ogni componente delle macchine automatiche di IMA
- Migliorare il controllo qualità e il controllo di processo
- Produrre just-in-time attraverso regolazione continua delle linee di produzione
- Creare una filiera digitale di produzione tramite AM
- Vendere nuovi servizi IIoT-enabled ad alto valore aggiunto ai propri clienti

Il progetto punta dunque a identificare IMA come un precursore nell'applicazione sistematica del paradigma Industry 4.0, al mondo delle macchine per impacchettamento e confezionamento. L'idea sarà quella di rafforzare e consolidare la posizione di leadership tecnologica di IMA, e della Packaging Valley emiliana, nel settore, a livello mondiale.

#### **Livello di maturità della tecnologia - TRL (Technology Readiness Level)<sup>4</sup>**

Indicare il livello di maturità della tecnologia di **ciascun progetto** previsto sia rispetto al punto di partenza (TRL-P) che a quello obiettivo (TRL-O).

TRL-P: Validazione in laboratorio del concetto / Technology validated in lab

TRL-O: Dimostrazione nell'ambiente operativo / System prototype demonstration in operational environment

4 TRL: è un sistema di misurazione utilizzato per la valutazione del grado di maturità di una particolare tecnologia adottato a livello internazionale e dalla Commissione Europea nell'ambito del programma "Horizon 2020" (General Annexes - European Commission Decision C (2014)4995 of 22 July 2014: [https://ec.europa.eu/research/participants/portal/doc/call/h2020/common/1617621-part\\_19\\_general\\_annexes\\_v.2.0\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/research/participants/portal/doc/call/h2020/common/1617621-part_19_general_annexes_v.2.0_en.pdf))

## **DESCRIZIONE DEL PIANO DI ATTIVITA'**

### **Descrizione del piano di attività (max. 5.000 caratteri escluso il GANNT)**

*Tenendo conto di quanto descritto nella fase I del bando, descrivere il piano delle attività in OR dei singoli progetti di ricerca e sviluppo e produrre il GANNT (declinato in mesi) da allegare al punto D1 della dichiarazione generale.*

#### **OR1 - DEFINIZIONE INFRASTRUTTURA**

OR1 mira a definire l'architettura di base per la standardizzazione dei sistemi verticali a supporto delle decisioni di business che coinvolgono la supply chain e che riguardano lo sviluppo di nuovi prodotti, la pianificazione e la previsione della domanda, degli approvvigionamenti e della distribuzione. L'infrastruttura fornirà un ambiente virtuale con servizi integrati per l'archiviazione, la gestione e l'analisi dei dati.

##### **A1.1 - Definizione dell'architettura della piattaforma**

A1.2 - Definizione dell'infrastruttura lato server fisico (server blade), server logico (server virtuali) e client

A1.3 - Definizione degli ambienti per l'integrazione degli strumenti (CAD, PLM, ERP, CRM, ...)

A1.4 - Definizione di soluzioni di data storage

A1.5 - Definizione di politiche di cyber security e disaster recovery

Le attività previste in OR1 mirano a definire l'architettura di un data center flessibile da condividere con tutti i soggetti della supply chain per:

- aumentare la produttività
- migliorare l'integrazione dei sistemi di coordinamento attraverso protocolli condivisi
- ridurre i tempi di gestione degli ordini e i tempi di consegna

#### **OR2 - IDEAZIONE E SVILUPPO TOOL VERTICALI PER IIoT**

OR2 mira a sviluppare una piattaforma IIoT modulare e scalabile, che, attraverso l'applicazione di sensori e strumenti evoluti per la connettività e la gestione del dato, sarà utilizzabile lungo tutta la filiera con il duplice obiettivo di integrare processo (asset aziendali e risorse produttive) e prodotto (comunicazione bidirezionale con le macchine automatiche di IMA sul campo).

##### **A2.1 - Scouting tecnologico su Industrial IoT (IIoT)**

##### **A2.2 - Definizione della piattaforma IIoT**

A2.3 - Definizione delle interfacce basate su protocolli di comunicazione standard

A2.4 - Definizione di applicazioni verticali IIoT-enabled (es: remote maintenance, asset management, ...)

A2.5 - Integrazione della piattaforma digitale con la piattaforma IIoT

A2.6 - Ideazione di un'interfaccia web-based evoluta per PC, workstation, terminali mobile

A2.7 - Utilizzo sperimentale, test, verifica dei requisiti e analisi delle prestazioni

Si intende conseguire l'integrazione verticale delle informazioni attraverso tutti i livelli aziendali e l'integrazione orizzontale dell'intero flusso di risorse e informazioni lungo l'intera supply chain, al fine di

- semplificare, standardizzare e ottimizzare il flusso delle informazioni
- garantire un flusso informativo condiviso con tutta la supply chain
- garantire la fruibilità e la consistenza dei dati a tutti i livelli

#### **OR3 - IDEAZIONE E SVILUPPO TOOL VERTICALI PER AM**

Le tecnologie di produzione additiva (AM) consentono di realizzare prodotti con prestazioni elevate e nuove funzionalità, e di innovare radicalmente la filiera produttiva. Al fine di sfruttare tali potenzialità, si intende creare una filiera produttiva digitale integrata che affianchi i nuovi strumenti di produzione additiva alle tecnologie tradizionali.

##### **A3.1 - Scouting tecnologico su AM**



A3.2 - Studio dell'applicabilità dell'AM alla produzione di componenti di macchine automatiche

A3.3 - Definizione della filiera digitale per la produzione in AM

A3.4 - Definizione del tool per l'integrazione delle risorse produttive di AM nella filiera

A3.5 - Integrazione della piattaforma digitale con il tool per AM

A3.6 - Utilizzo sperimentale, test, verifica dei requisiti e analisi delle prestazioni

Si intende sviluppare un processo integrato di progettazione in ottica AM che consenta di:

- aumentare la libertà di progettazione di componenti con geometrie e strutture innovative

- ridurre il numero di lavorazioni necessarie a realizzare componenti complessi

- ridurre time-to-market, costi e tempi di produzione di piccole/medie serie di componenti ad alto valore aggiunto

#### OR4 - IDEAZIONE E SVILUPPO TOOL VERTICALI PER ADVANCED ANALYTICS

In OR4 si intende sviluppare un sistema per la raccolta e l'elaborazione dei dati con tecniche di Data/Text Mining su infrastruttura Big Data che integri i dati provenienti da fonti eterogenee; che definisca uno standard per il formato dei dati; che favorisca la condivisione dei dati tra i soggetti della filiera.

A4.1 - Definizione dell'architettura della piattaforma Advanced Analytics

A4.2 - Definizione delle strategie di raccolta e gestione dei Big Data

A4.3 - Studio delle variabili, degli algoritmi e dei tool applicabili

A4.4 - Integrazione della piattaforma digitale con la piattaforma Advanced Analytics

A4.5 - Ideazione di un'interfaccia web-based evoluta per PC, workstation, terminali mobile

A4.6 - Utilizzo sperimentale, test, verifica dei requisiti e analisi delle prestazioni

Ci si aspetta di sviluppare e testare strumenti che permettano di sfruttare i dati per:

- disporre delle conoscenze necessarie a governare in maniera efficace i processi della supply chain

- utilizzare in maniera efficiente le risorse

- ottimizzare la produzione su orizzonti temporali sempre più stretti

#### SINTESI E DESCRIZIONE DEGLI OBIETTIVI REALIZZATIVI (massimo 4 per progetto)

Descrivere gli OR per ogni progetto di ricerca e sviluppo

### TITOLO OR: DEFINIZIONE INFRASTRUTTURA

#### Periodo di realizzazione<sup>5</sup>

Mese avvio: 1

Mese fine: 18

#### Ripartizione % delle attività<sup>6</sup>

% RI: 100,00

% SS: 0,00

<sup>5</sup> Indicare i mesi con i progressivi da 1 a 36, dove 1 è il primo mese di progetto

<sup>6</sup> Indicare in che misura le attività indicate nell'OR si ripartiscono fra ricerca industriale e sviluppo sperimentale

#### Obiettivi

Una moderna supply chain è un ecosistema complesso di processi decisionali che coinvolge una pluralità di attori in differenti ambiti. L'unica via per migliorare la resilienza di un ecosistema così complesso è quella di integrare flussi "fisici" e flussi informativi attraverso una piattaforma digitale dedicata che estenda il perimetro virtuale della "factory" di IMA a tutta la supply chain.

OR1 mira a definire l'architettura di base per la standardizzazione di tutti i sistemi verticali a supporto delle decisioni di business che coinvolgono la supply chain e che riguardano lo sviluppo di nuovi prodotti, la pianificazione e la previsione della domanda, la pianificazione di approvvigionamenti e la produzione, la pianificazione della distribuzione. L'infrastruttura fornirà un ambiente virtuale con servizi integrati per l'archiviazione, la gestione e l'analisi dei dati.

Saranno definiti i diversi elementi costitutivi dell'infrastruttura basata su virtualizzazione e architetture server blade ad alte prestazioni.

Saranno definiti strumenti e interfacce che permetteranno la condivisione delle informazioni attraverso l'utilizzo di sistemi evoluti (CRM, ERP, PLM, etc)

Saranno definiti politiche di gestione dei dati che garantiscano sicurezza, privacy e business continuity, e implementino best practice di Cyber Security.

#### Attività previste

A1.1 - Definizione dell'architettura della piattaforma

A1.2 - Definizione dell'infrastruttura lato server fisico (server blade), server logico (server virtuali) e client

A1.3 - Definizione degli ambienti per l'integrazione degli strumenti (CAD, PLM, ERP, CRM, ...)

A1.4 - Definizione di soluzioni di data storage

A1.5 - Definizione di politiche di cyber security e disaster recovery

#### Risultati attesi

Le attività previste in OR1 mirano a definire l'architettura di un data center flessibile da condividere con tutti i soggetti della supply chain per:

- aumentare la produttività
- migliorare l'integrazione dei sistemi di coordinamento attraverso protocolli condivisi
- ridurre i tempi di gestione degli ordini e i tempi di consegna
- automatizzare le procedure di gestione dei flussi di lavoro
- garantire maggiore sicurezza e riservatezza nel flusso di informazioni
- creare nuovi posti di lavoro di alta qualità "knowledge intensive"

#### Risorse umane impiegate nell'OR

gg. persona nuovi ricercatori <sup>7</sup>		gg. persona ricercatori strutturati <sup>8</sup>		gg. persona personale ausiliario <sup>9</sup>		gg. persona personale esterno <sup>10</sup>	gg. altro	
gg. presenti	gg. nuove assunzioni	gg. presenti	gg. nuove assunzioni	gg. presenti	gg. nuove assunzioni	gg. nuove assunzioni	gg. presenti	gg. nuove assunzioni
0	1500	900	0	167	0	1500	0	0
1500		900		167		1500	0	

Totale gg. presenti	1067	4067
Totale gg. nuove assunzioni	3000	

7 Include personale rendicontato nella voce di costo 1 di cui alla tabella "Spese e investimenti previsti"

8 Include personale rendicontato nella voce di costo 2 di cui alla tabella "Spese e investimenti previsti"

9 Include personale rendicontato nella voce di costo 3 di cui alla tabella "Spese e investimenti previsti"

10 Include le giornate dei consulenti esterni rendicontato nella voce di costo 4 di cui alla tabella "Spese e investimenti previsti". Il numero inserito indica esclusivamente le giornate uomo applicate nel progetto di ricerca e sviluppo.

## TITOLO OR: IDEAZIONE E SVILUPPO TOOL VERTICALI IIOT

#### Periodo di realizzazione<sup>5</sup>

Mese avvio: 7

Mese fine: 36

#### Ripartizione % delle attività<sup>6</sup>

% RI: 75,00

% SS: 25,00

5 Indicare i mesi con i progressivi da 1 a 36, dove 1 è il primo mese di progetto

6 Indicare in che misura le attività indicate nell'OR si ripartiscono fra ricerca industriale e sviluppo sperimentale

#### Obiettivi

Una piattaforma Enterprise per la IoT (Industrial IoT, IIoT) è uno strato software che connette il mondo delle "cose" alla rete e consente di costruire nuovi servizi intorno agli oggetti fisici. L'adozione di tecnologie IIoT serve ad ottenere la piena interoperabilità fra il mondo reale ed il mondo virtuale e a sfruttare strumenti software per lo sviluppo di applicazioni verticali (es: remote maintenance, asset management, ...). OR2 mira a sviluppare una piattaforma IIoT modulare e scalabile, che, attraverso l'applicazione di sensori e strumenti evoluti per la connettività e la gestione del dato, sarà utilizzabile lungo tutta la filiera con il duplice obiettivo di integrare processo (asset aziendali e risorse produttive) e prodotto (comunicazione bidirezionale con le macchine automatiche di IMA sul campo). La piattaforma abiliterà lo scambio di informazioni in tempo reale tra macchinari e strutture produttive, per la creazione di un flusso distribuito, integrato, ottimizzato e sicuro.

#### Attività previste

A2.1 - Scouting tecnologico su Industrial IoT (IIoT)

A2.2 - Definizione della piattaforma IIoT

A2.3 - Definizione delle interfacce basate su protocolli di comunicazione standard

A2.4 - Definizione di applicazioni verticali IIoT-enabled (es: remote maintenance, asset management, ...)

A2.5 - Integrazione della piattaforma digitale con la piattaforma IIoT

A2.6 - Ideazione di un'interfaccia web-based evoluta per PC, workstation, terminali mobile

A2.7 - Utilizzo sperimentale, test, verifica dei requisiti e analisi delle prestazioni

#### Risultati attesi

Attingere i dati direttamente dal campo permetterà di per essere più vicini ai fornitori e ai clienti coinvolgendoli attivamente nel miglioramento di prodotti e servizi. Si intende conseguire l'integrazione verticale delle informazioni attraverso tutti i livelli aziendali e l'integrazione orizzontale dell'intero flusso di risorse e informazioni lungo l'intera supply chain, al fine di

- semplificare, standardizzare e ottimizzare il flusso delle informazioni
- garantire un flusso informativo condiviso con tutta la supply chain
- garantire la fruibilità e la consistenza dei dati a tutti i livelli
- creare nuovi posti di lavoro di alta qualità "knowledge intensive"

**Risorse umane impiegate nell'OR**

gg. persona nuovi ricercatori <sup>7</sup>		gg. persona ricercatori strutturati <sup>8</sup>		gg. persona personale ausiliario <sup>9</sup>		gg. persona personale esterno <sup>10</sup>		gg. altro	
gg. presenti	gg. nuove assunzioni	gg. presenti	gg. nuove assunzioni	gg. presenti	gg. nuove assunzioni	gg. nuove assunzioni	gg. presenti	gg. nuove assunzioni	
0	1583	750	0	292	0	1041	0	0	
1583		750		292		1041		0	
Totale gg. presenti			1042		3666				
Totale gg. nuove assunzioni			2624						

7 Include personale rendicontato nella voce di costo 1 di cui alla tabella "Spese e investimenti previsti"

8 Include personale rendicontato nella voce di costo 2 di cui alla tabella "Spese e investimenti previsti"

9 Include personale rendicontato nella voce di costo 3 di cui alla tabella "Spese e investimenti previsti"

10 Include le giornate dei consulenti esterni rendicontato nella voce di costo 4 di cui alla tabella "Spese e investimenti previsti". Il numero inserito indica esclusivamente le giornate uomo applicate nel progetto di ricerca e sviluppo.

**TITOLO OR: IDEAZIONE E SVILUPPO TOOL VERTICALI PER AM****Periodo di realizzazione<sup>5</sup>**

Mese avvio: 7

Mese fine: 36

**Ripartizione % delle attività<sup>6</sup>**

% RI: 75,00

% SS: 25,00

5 Indicare i mesi con i progressivi da 1 a 36, dove 1 è il primo mese di progetto

6 Indicare in che misura le attività indicate nell'OR si ripartiscono fra ricerca industriale e sviluppo sperimentale

**Obiettivi**

Le tecnologie di produzione additiva (AM) consentono di realizzare prodotti con prestazioni elevate e nuove funzionalità, e di innovare radicalmente la filiera produttiva. Al fine di sfruttare tali potenzialità, si intende creare una filiera produttiva digitale integrata che affianchi i nuovi strumenti di produzione additiva alle tecnologie tradizionali.

Saranno analizzati i diversi processi di AM, i fornitori di macchine, i materiali disponibili, i software di progettazione, al fine di scegliere le configurazioni più idonee alla sperimentazione.

Saranno condivisi e messi a punto metodologie di progettazione, specifiche dei processi produttivi e metodologie di controllo qualità, attraverso lo studio dell'applicabilità delle tecnologie additive alla progettazione e produzione di macchine automatiche.

Sarà ideato un tool che permetterà di accedere alle risorse di AM in modalità servizio, creando di fatto una filiera produttiva che consente di applicare sistematicamente le tecnologie additive laddove efficienti.

**Attività previste**

A3.1 - Scouting tecnologico su AM

A3.2 - Studio dell'applicabilità dell'AM alla produzione di componenti di macchine automatiche

A3.3 - Definizione della filiera digitale per la produzione in AM

A3.4 - Definizione del tool per l'integrazione delle risorse produttive di AM nella filiera

A3.5 - Integrazione della piattaforma digitale con il tool per AM

A3.6 - Utilizzo sperimentale, test, verifica dei requisiti e analisi delle prestazioni

**Risultati attesi**

Si intende sviluppare un processo integrato di progettazione in ottica AM che consenta di:

- aumentare la libertà di progettazione di componenti con geometrie e strutture innovative
- ridurre il numero di lavorazioni necessarie a realizzare componenti complessi
- ridurre gli scarti derivanti dall'impiego di tecnologie tradizionali
- accorciare e semplificare la filiera
- ridurre time-to-market, costi e tempi di produzione di piccole/medie serie di componenti ad alto valore aggiunto
- integrare la filiera in singole unità produttive secondo un paradigma di produzione decentralizzato
- produrre componenti on-demand altamente personalizzati
- ridurre scorte e costi di magazzino
- generare nuove modelli di business basati su AM
- creare nuovi posti di lavoro di alta qualità "knowledge intensive"

**Risorse umane impiegate nell'OR**

gg. persona nuovi ricercatori <sup>7</sup>		gg. persona ricercatori strutturati <sup>8</sup>		gg. persona personale ausiliario <sup>9</sup>		gg. persona personale esterno <sup>10</sup>		gg. altro	
gg. presenti	gg. nuove assunzioni	gg. presenti	gg. nuove assunzioni	gg. presenti	gg. nuove assunzioni	gg. nuove assunzioni		gg. presenti	gg. nuove assunzioni
0	1583	850	0	500	0	1079		0	0
1583		850		500		1079		0	

Totale gg. presenti	1350	4012
Totale gg. nuove assunzioni	2662	

7 Include personale rendicontato nella voce di costo 1 di cui alla tabella "Spese e investimenti previsti"

8 Include personale rendicontato nella voce di costo 2 di cui alla tabella "Spese e investimenti previsti"

9 Include personale rendicontato nella voce di costo 3 di cui alla tabella "Spese e investimenti previsti"

10 Include le giornate dei consulenti esterni rendicontato nella voce di costo 4 di cui alla tabella "Spese e investimenti previsti". Il numero inserito indica esclusivamente le giornate uomo applicate nel progetto di ricerca e sviluppo.

## TITOLO OR: IDEAZIONE E SVILUPPO TOOL VERTICALI PER ADVANCED ANALYTICS

### Periodo di realizzazione<sup>5</sup>

Mese avvio: 7

Mese fine: 36

### Ripartizione % delle attività<sup>6</sup>

% RI: 75,00

% SS: 25,00

5 Indicare i mesi con i progressivi da 1 a 36, dove 1 è il primo mese di progetto

6 Indicare in che misura le attività indicate nell'OR si ripartiscono fra ricerca industriale e sviluppo sperimentale

### Obiettivi

Gli Advanced Analytics sono applicazioni informatiche che usano metodi matematici e statistici su sistemi computazionali altamente scalabili per estrarre valore dai dati, trasformandoli in informazioni.

In OR4 si intende sviluppare un sistema per la raccolta e l'elaborazione dei dati con tecniche di Data/Text Mining su infrastruttura Big Data che integri i dati provenienti da fonti eterogenee; che definisca uno standard per il formato dei dati; che favorisca la condivisione dei dati tra i soggetti della filiera.

Saranno studiati e implementati tecniche e strumenti di Advanced Analytics, con l'obiettivo estrarre l'informazione celata nei dati e utilizzarla efficacemente per creare valore e supportare decisioni rapide. Tali informazioni saranno utili alla value chain di IMA e rivendibili ai clienti come nuovi servizi ad alto valore aggiunto.

### Attività previste

A4.1 - Definizione dell'architettura della piattaforma Advanced Analytics

A4.2 - Definizione delle strategie di raccolta e gestione dei Big Data

A4.3 - Studio delle variabili, degli algoritmi e dei tool applicabili

A4.4 - Integrazione della piattaforma digitale con la piattaforma Advanced Analytics

A4.5 - Ideazione di un'interfaccia web-based evoluta per PC, workstation, terminali mobile

A4.6 - Utilizzo sperimentale, test, verifica dei requisiti e analisi delle prestazioni

### Risultati attesi

OR4 consentirà ad IMA di acquisire know-how su tecnologie dirompenti per la gestione di enormi flussi di dati (Big Data e Data Mining) e di creare una base di conoscenza che integri i dati provenienti da fonti eterogenee dislocate lungo tutta la filiera.

Ci si aspetta di sviluppare e testare strumenti che permettano di sfruttare i dati per:

- disporre delle conoscenze necessarie a governare in maniera efficace i processi della supply chain
- utilizzare in maniera efficiente le risorse
- ottimizzare la produzione su orizzonti temporali sempre più stretti
- migliorare la misurazione delle performance di tutta la supply chain
- prevedere la domanda e pianificare le forniture in maniera ottimale
- tracciare il comportamento della supply chain per ricalibrare in tempo reale le azioni
- supportare chi deve prendere decisioni (data driven decision)
- creare nuovi posti di lavoro di alta qualità "knowledge intensive"

### Risorse umane impiegate nell'OR

gg. persona nuovi ricercatori <sup>7</sup>		gg. persona ricercatori strutturati <sup>8</sup>		gg. persona personale ausiliario <sup>9</sup>		gg. persona personale esterno <sup>10</sup>		gg. altro	
gg. presenti	gg. nuove assunzioni	gg. presenti	gg. nuove assunzioni	gg. presenti	gg. nuove assunzioni	gg. nuove assunzioni		gg. presenti	gg. nuove assunzioni

0	1583	750	0	292	0	1041	0	0
1583		750		292		1041	0	
Totale gg. presenti			1042		3666			
Totale gg. nuove assunzioni			2624					

7 Include personale rendicontato nella voce di costo 1 di cui alla tabella "Spese e investimenti previsti"

8 Include personale rendicontato nella voce di costo 2 di cui alla tabella "Spese e investimenti previsti"

9 Include personale rendicontato nella voce di costo 3 di cui alla tabella "Spese e investimenti previsti"

10 Include le giornate dei consulenti esterni rendicontato nella voce di costo 4 di cui alla tabella "Spese e investimenti previsti". Il numero inserito indica esclusivamente le giornate uomo applicate nel progetto di ricerca e sviluppo.

## ARTICOLAZIONE DELL'INVESTIMENTO

### "Prospetto delle spese" (al netto dell'IVA) riassuntivo dei progetti e distinto per RS e SS

Partendo dai dati inseriti nelle tabelle excel denominata "tabella costi" (di cui al modello 11" schema imputazione costi R&S"), riepilogare le spese descritte per ogni tipologia di intervento, utilizzando il seguente "prospetto delle spese" le quali devono essere rilevate separatamente per l'attività di ricerca industriale e per l'attività di sviluppo sperimentale.

Descrizione (1)	Importo degli investimenti previsti per cui si richiedono i contributi	di cui per Ricerca industriale	di cui per Sviluppo sperimentale
1. Spese per nuovo personale di ricerca	1.500.000,00	900.000,00	600.000,00
2. Spese per personale adibito ad attività di ricerca, progettazione, sperimentazione	1.300.000,00	900.000,00	400.000,00
3. Spese per il personale adibito a funzioni di produzione	300.000,00	100.000,00	200.000,00
4. Strumentazioni e Impianti	0,00	0,00	0,00
5. Spese per la ricerca contrattuale, le competenze tecniche, brevetti, acquisiti o ottenuti in licenza,-servizi di consulenza ed i servizi equivalenti di carattere tecnico-scientifico	2.050.000,00	1.500.000,00	550.000,00
6. Prototipi e/o dimostratori e/o impianti pilota	0,00	0,00	0,00
7. Spese generali	465.000,00	285.000,00	180.000,00
8. Altro	0,00	0,00	0,00
<b>TOTALE INVESTIMENTO</b>	<b>5.615.000,00</b>	<b>3.685.000,00</b>	<b>1.930.000,00</b>
<b>TOTALE CONTRIBUTO</b>	<b>2.325.000,00</b>	<b>1.842.500,00</b>	<b>482.500,00</b>

(1). Condizioni e limiti di ammissibilità delle spese previste

A. **Spese per nuovo personale di ricerca**, assunto a tempo indeterminato, dopo la presentazione della domanda, in possesso di laurea magistrale in materie tecnico scientifiche. Per le sole aziende appartenenti agli ambiti produttivi della priorità B saranno ammesse anche altri tipi di laurea purché strettamente connesse all'attività di ricerca prevista;

B. **Spese per personale adibito ad attività di ricerca, progettazione, sperimentazione** ed in possesso di adeguata qualificazione (laurea di tipo tecnico-scientifico o esperienza almeno decennale nel campo della ricerca e sperimentazione). Non sono ammissibili le spese per il personale adibito a funzioni di tipo amministrativo, commerciale, di magazzino e di segreteria. Sono ammissibili esclusivamente i costi per il personale dipendente (a tempo indeterminato o determinato). Tali spese sono ammissibili nella misura massima del 30% del totale del progetto.

C. **Spese per il personale adibito a funzioni di produzione, o personale di ricerca non laureato anche con esperienza inferiore a 10 anni**. Sono ammissibili esclusivamente i costi per il personale dipendente (a tempo indeterminato o determinato). Tali spese sono ammissibili nella misura massima del 25% della spesa indicata al precedente punto B.

**D. Spese per l'acquisto o locazione di strumenti e impianti, incluso software specialistico, di nuova fabbricazione e necessari alla realizzazione del progetto e non riferibili al normale funzionamento del ciclo produttivo, nella misura massima del 30% del costo totale del progetto. Tali spese sono ammissibili limitatamente alla quota di ammortamento o al costo della locazione, per la durata del progetto e in proporzione all'uso effettivo delle attrezzature nell'ambito del progetto. Sono ammissibili unicamente attrezzature il cui costo unitario sia superiore a 500,00 €.**

**E. Spese per la ricerca contrattuale, le competenze tecniche ed i brevetti, acquisiti o ottenuti in licenza da soggetti esterni, servizi di consulenza ed i servizi equivalenti di carattere tecnico-scientifico utilizzati esclusivamente per l'attività del progetto, inclusa l'acquisizione dei risultati di ricerca, di brevetti e di know-how, di diritti di licenza, nell'ambito di un'operazione effettuata alle normali condizioni di mercato, le spese per l'utilizzo di laboratori di ricerca o di prova. Non sono ammesse le consulenze a carattere ordinario di tipo fiscale, legale, amministrativo, contabile, o chiaramente legate alla industrializzazione, al marketing e alla comunicazione.**

Si precisa che le **consulenze specialistiche** che prevedono attività misurabili in giornata/uomo dovranno seguire i seguenti criteri:

1. consulente junior: esperienza documentata di almeno 5 anni ma inferiore ai dieci anni, si prevede un costo massimo di 250 € al giorno;  
2. consulente senior: esperienza documentata superiore ai dieci anni ma inferiore ai 20 anni, si prevede un costo massimo di 500 € al giorno;

3. consulente expert: esperienza documentata di venti anni o superiore, si prevede un costo massimo di 800 € al giorno.

L'esperienza si deve riferire al singolo professionista utilizzato e non già all'eventuale azienda chelo utilizza.

Tali criteri non debbono essere seguiti per consulenze fornite a "corpo" che non hanno necessità di una misurazione in giornate/uomo per l'attività espletata.

Per quanto riguarda le consulenze fornite da Università, in deroga a quanto sopra indicato, è consentito l'utilizzo di personale con una esperienza inferiore ai 5 anni purché inquadrati come assegnisti di ricerca o dottorandi e impegnati in una borsa di studio riferibile al progetto sul quale dovranno lavorare e rendicontabili al costo mensile previsto dalla borsa di studio.

**F. Realizzazione fisica di prototipi, dimostratori e/o impianti pilota:** Spese per materiali e lavorazioni direttamente imputabili alla produzione del prototipo, dimostratore o impianto pilota, nella misura massima del 20% del costo totale del progetto. In questa voce sono inclusi componenti, semilavorati, e loro lavorazioni. Sono comunque esclusi i costi dei materiali minuti necessari per la funzionalità operativa, quali, a titolo esemplificativo, attrezzi di lavoro, minuteria metallica ed elettrica, articoli per la protezione del personale, e comunque componenti il cui costo unitario sia inferiore a 100,00 €. Si precisa che sono esclusi materiali di consumo di qualunque genere.

**G. Spese generali,** calcolate nella misura forfetaria del 15% del totale delle spese da A a C. Il metodo di calcolo delle spese indirette è conforme alla previsione di cui all'art 68, comma 1, lettera b) "Finanziamento a tasso forfetario dei costi indiretti e dei costi per il personale in materia di sovvenzioni e all'assistenza rimborsabile" del Regolamento (UE) 1303/2013.

Il costo orario del personale dipendente rendicontato alle voci di spesa A, B e C dovrà essere calcolato dividendo per 1.720 ore i più recenti costi annui lordi per l'impiego documentati. Tale metodo di calcolo orario è conforme alla previsione di cui all'art 68, comma 2, "Finanziamento a tasso forfetario dei costi indiretti e dei costi per il personale in materia di sovvenzioni e all'assistenza rimborsabile" del Regolamento (UE) 1303/2013.

## DESCRIZIONE DELLE RISORSE COINVOLTE

**Responsabile tecnico dell'attività di ricerca e sviluppo oggetto della domanda** (il responsabile può essere unico per tutti i progetti)

Nome	Dario Rea
Ruolo in azienda	Responsabile Ricerca e Sviluppo
E-mail	read@ima.it
Telefono	0516514685
FAX	0516514610

Breve CV del responsabile (max. 3.000 caratteri)

L'Ing. Dario Rea ha conseguito la Laurea in Ingegneria Meccanica presso l'Università di Bologna nel 1988 e si è specializzato nel Processo di Sviluppo del Prodotto alla Scuola di Amministrazione Bocconi di Milano, nel 1998. E' titolare di 30 brevetti.

Dal 2015 riveste il ruolo di Direttore della nuova funzione "Innovazione" del gruppo Ima, le cui funzioni principali sono:

- Favorire la condivisione delle competenze tra le varie divisioni;
- Definire i trend tecnologici, sia collaborando con i centri di ricerca sia essendo presenti come utilizzatori delle applicazioni innovative sviluppate. Con l'obiettivo di realizzare un nucleo centrale che faciliti il trasferimento di tecnologie innovative tra le varie divisioni;
- Sviluppare modelli macchina a forte valenza innovativa, sfruttando al meglio le tecnologie esistenti, e nuovi modi di progettare. Integrando maggiormente l'elettronica all'interno delle nostre macchine spostando l'approccio verso la mecatronica.

Dal 2010 al 2014 è stato responsabile della funzione R&S del settore 'Food' di IMA. In questo periodo ha avuto la responsabilità tecnica della divisione Tea&Coffee e quella di R&S del settore non pharma di IMA. In questi anni il team a sua disposizione è salito a circa 55 persone. Il progetto più ambizioso è stato la realizzazione di una macchina per il confezionamento di caffè in capsule ad altissima velocità, che risulta oggi la macchina più veloce al mondo, per consentire ad IMA di conquistare il mercato attualmente detenuto da aziende Tedesche e Svizzere. Questa macchina ha richiesto lo sviluppo di nuovi concetti di progettazione portando ad una integrazione sempre maggiore di meccanica ed elettronica, e ha posto le basi per una definizione affidabilistica delle caratteristiche della macchina.

Dal 2001 al 2010 è stato responsabile UT e R&S della divisione Tea&Coffee, con un team costituito da circa 40 persone, comprendente tutto l'ufficio tecnico meccanico, elettrico e tutta la sala esperimenti. I progetti più importanti realizzati sono stati: incremento di velocità della rivoluzionaria macchina da confezionamento di bustine con filo ed etichetta, realizzazione di un modello macchina a media velocità con filo ed etichetta, realizzazione di vari progetti speciali legate alle macchine esistenti come la busta esterna cold seal sulla macchina C2000 e il sacchetto tipo caddy sulla macchina C51.

Dal 1999 al 2001 è stato responsabile R&S della divisione Tea&Coffee, coordinando un team di lavoro di

circa 15 persone.

Dal 1995 al 1999 è stato team leader della progettazione meccanica della divisione Tea&Coffee. In questo periodo ha guidato un team di lavoro di circa 10 persone costituito da progettisti meccanici, elettrici e sperimentatori dedicato allo sviluppo di un nuovo modello macchina.

#### Risorse umane coinvolte (max. 2.000 caratteri)

Saranno coinvolti:

- 20 nuovi ricercatori assunti nell'ambito dell'iniziativa del centro di ricerca
- 5 ricercatori attualmente in forze all'azienda
- 4 meccanici montatori

Descrivere la tipologia di risorse umane, interne ed esterne, che si prevede di coinvolgere **nel progetto di Ricerca e sviluppo**, specificando quali figure sono già presenti in azienda e quali nuove assunzioni si intendono attivare. Informazioni più dettagliate devono poi essere fornite nelle tabelle seguenti.

	gg. Presenti	gg. Nuove assunzioni
gg. persona nuovi ricercatori <sup>7</sup>	0	6249
gg. persona ricercatori strutturati <sup>8</sup>	3250	0
gg. persona personale ausiliario <sup>9</sup>	1251	0
gg. persona personale esterno <sup>10</sup>		4661
Altro	0	0
n. Tot	4501	10910

7 Include personale rendicontato nella voce di costo 1 di cui alla tabella "Spese e investimenti previsti"

8 Include personale rendicontato nella voce di costo 2 di cui alla tabella "Spese e investimenti previsti"

9 Include personale rendicontato nella voce di costo 3 di cui alla tabella "Spese e investimenti previsti"

10 Include le giornate dei consulenti esterni rendicontato nella voce di costo 4 di cui alla tabella "Spese e investimenti previsti". Il numero inserito indica esclusivamente le giornate uomo applicate nel progetto di ricerca e sviluppo.

#### Tipologie di risorse umane coinvolte per ogni progetto di ricerca e sviluppo

<b>Ricercatori che si prevede di assumere (tipologia 1<sup>11</sup> delle spese ammesse)</b>			
<b>Profilo/tipologia di laurea<sup>12</sup></b>	<b>Mansione nelle attività di R&amp;S<sup>13</sup></b>	<b>Stabilizzazione/nuova assunzione</b>	<b>Totale gg. persona sul progetto</b>
Ingegnere meccanico	OR1 - Progettazione piattaforma OR3 - Sviluppo tool verticali AM	Nuova assunzione	1750
Ingegnere elettronico	OR1 - Progettazione piattaforma OR2 - Sviluppo tool verticali IloT	Nuova assunzione	1500
Ingegnere informatico	OR1 - Progettazione piattaforma OR4 - Sviluppo tool verticali Big Data & Analytics	Nuova assunzione	1500
Ingegnere dell'Automazione	OR1 - Progettazione piattaforma OR2 - Sviluppo tool verticali IloT OR3 - Sviluppo tool verticali AM OR4 - Sviluppo tool verticali Big Data	Nuova assunzione	1500

11 Include personale rendicontato nella voce di costo 1 di cui alla tabella "Prospetto delle spese"

12 Ad es. ingegnere meccanico, informatico, chimico, ecc.

13 Specificare quale mansione si intende affidare al nuovo ricercatore nell'ambito delle attività di R&S dell'impresa, ad es. nuovi materiali, sviluppo sistemi di controllo, sistemi di simulazione, ecc.

<b>Personale addetto alla ricerca coinvolto nel progetto (tipologia 2<sup>14</sup> delle spese ammesse)</b>			
<b>Profilo<sup>15</sup></b>	<b>Qualifica<sup>16</sup></b>	<b>N. unità</b>	<b>Totale gg. persona sul progetto</b>

Ingegnere meccanico	Progettista	3	1750
Ingegnere elettronico	Progettista	2	1500

14 Include personale rendicontato nella voce di costo 2 di cui alla tabella "Prospetto delle spese"

15 Indicare il tipo di competenza/laurea

16 Ad es. dirigente, responsabile R&S, progettista, disegnatore, tecnico di laboratorio, ecc

<b>Personale ausiliario coinvolto nel progetto (tipologia 3<sup>17</sup> delle spese ammesse)</b>			
<b>Profilo<sup>18</sup></b>	<b>Qualifica<sup>19</sup></b>	<b>N. unità</b>	<b>Totale gg. persona sul progetto</b>
Perito meccanico	Montatore	4	1250

17 Include personale rendicontato nella voce di costo 3 di cui alla tabella "Prospetto delle spese"

18 Indicare il tipo di competenza/laurea

19 Ad es. responsabile produzione, operaio specializzato, tecnico, ecc

<b>Ricerca contrattuale e consulenza</b> (max. 2.000 caratteri)<br/><br/><b>Relativamente alla tipologia 4 delle spese ammesse, descrivere quelle per la ricerca contrattuale, le competenze tecniche, e dei servizi di consulenza ed i servizi equivalenti di carattere tecnico-scientifico non specificati tra quelli precedenti e quelle di seguito richieste relative alle "Collaborazioni con laboratori di ricerca"

La ricerca contrattuale affidata a CIRI-MAM e VTT è descritta al capitolo "Collaborazioni con Laboratori di Ricerca".

La società Talea nasce all'inizio del 2010 da un nucleo di persone provenienti da un'importante società di servizi ICT. Il nucleo di base di Talea si è formato all'interno di aziende manifatturiere multinazionali e si è evoluto in un mercato IT competitivo. Ad oggi Talea rappresenta un polo di competenze ICT in grado di assicurare servizi di qualità alla media impresa.

Talea sarà coinvolta nelle fasi Definizione infrastruttura (OR1) e di Realizzazione di tool verticali per IoT (OR2) e Analytics (OR4).

Al fine poi di assicurare l'accesso a competenze eccellenti, saranno sviluppate partnership con primarie società a livello mondiale, quali Cisco (networking e IoT), IBM (per Big Data & Analytics), che consentiranno di concepire una piattaforma basata su tecnologie all'avanguardia sullo Smart Manufacturing.

#### **Risorse strumentali** (max. 2.000 caratteri)

Descrivere attrezzature, impianti, strumentazioni, etc., che si intendono acquistare o locare, evidenziando in che modo esse sono necessarie per la realizzazione del progetto

Per lo svolgimento del Progetto, ci si avvarrà delle risorse strumentali in dotazione al Centro IDM (vedere scheda "INVESTIMENTI PER LA REALIZZAZIONE DI STRUTTURE DI RICERCA"), che si comporranno di dispositivi di networking (server, unità di raccolta dati, dispositivi mobili) e licenze software per l'installazione dell'infrastruttura ICT.

#### **Proprietà Intellettuale** (max. 2.000 caratteri)

Descrivere i brevetti e/o licenze eventualmente necessari alla ricerca, già in possesso del proponente o che si intendono acquisire e da quali soggetti saranno acquisiti. Descrivere inoltre quali risultati del progetto si intendono brevettare e quale tipo di copertura si intende dare ai brevetti.

IMA detiene un nutrito portafoglio brevettuale sui propri prodotti, che sfrutterà per portare avanti le attività di progetto. Infatti IMA possiede 2367 brevetti raggruppati in 288 famiglie INPADOC, i quali proteggono le innovazioni legate ai propri modelli di macchine automatiche. L'analisi della classificazione IPC dimostra come gli ambiti in cui IMA brevetta maggiormente sono il confezionamento del tè e di capsule per uso farmaceutico, avvalorando la capacità innovativa dell'azienda.

Nell'ambito dei contratti di ricerca con VTT e CIRI-MAM, sarà probabilmente necessario acquisire al "Background" di questi centri necessario per la realizzazione delle attività di progetto, che sarà utilizzato gratuitamente durante il progetto, e, se necessario sulle successive fasi di industrializzazione, sarà acquisito con contratti di licenza.

IMA stessa poi brevetterà le migliorate proprietà delle macchine grazie ai componenti sviluppati in AM e alle nuove funzionalità ottenute da IoT & Analytics.

Numero di brevetti che si prevede di depositare: 4

#### **Prototipi, dimostratori e/o impianti pilota** (max. 2.000 caratteri)

Descrivere i **prototipi, i dimostratori e/o gli impianti pilota** che si intendono realizzare evidenziando in che modo essi sono necessari per la realizzazione del progetto.

Prototipo della piattaforma digitale con ampie capacità di elaborazione dei dati

Sarà realizzato un prototipo della piattaforma sulla base dell'architettura digitale cloud-based sviluppata nel progetto. Il prototipo permetterà di validare la flessibilità e la scalabilità dell'architettura che servirà ad integrare le risorse e gli strumenti da mettere a disposizione di tutti i soggetti della supply chain.



**Prototipo della piattaforma IIoT**

Il prototipo della piattaforma permetterà di testare su casi reali gli strumenti di connettività e di gestione dei dati prelevati dal campo, al fine di sperimentare l'integrazione verticale delle informazioni attraverso tutti i livelli aziendali e l'integrazione orizzontale dell'intero flusso di risorse e informazioni lungo l'intera supply chain.

**Prototipo della piattaforma digitale per AM**

Sarà sviluppato un prototipo del tool che permetterà di accedere alle risorse di AM in modalità servizio, per testare la filiera produttiva digitale che consente di applicare sistematicamente le tecnologie additive laddove efficienti utilizzando i software per la progettazione in AM e le macchine.

**Prototipo della piattaforma Advanced Analytics**

Il prototipo della piattaforma di Advanced Analytics permetterà di validare gli strumenti per la raccolta, lo storage e l'elaborazione dei dati. Il prototipo sarà fondamentale per realizzare delle Proof of Concept che serviranno a misurare in via preliminare il valore che è possibile estrarre dai dati prodotti dalla supply chain.

**Collaborazioni con laboratori di ricerca** (max. 3.000 caratteri)

Descrivere i laboratori/centri di ricerca che collaboreranno alla realizzazione del progetto, specificandone il ruolo e le fasi in cui saranno coinvolti, le competenze che apporteranno al progetto.

Si prevede di coinvolgere i seguenti centri di ricerca

Il CIRI-MAM è una struttura creata dall'Università di Bologna, con la missione di raccogliere in un'unica istituzione i dipartimenti universitari che si occupano di ricerca industriale. Le tematiche trattate dal centro sono molteplici e vanno dall'automazione alla meccanica delle macchine e alle tecnologie produttive ai materiali. CIRI-MAM sarà coinvolto nella fase dell'ideazione tool per AM (OR3), con il compito di favorire l'apprendimento dei principi guida della progettazione e produzione in AM.

Il finlandese VTT Technical Research è una società di ricerca e di tecnologia leader in Europa, con la mission di utilizzare i risultati della propria ricerca e conoscenza per fornire servizi qualificati. Il Centro ha significative competenze di digital manufacturing, attraverso un'unità dedicata che ha al suo attivo collaborazioni di successo con Rolls Royce, SLM, e altri big player. VTT collaborerà con il CIRI-MAM nella fase dell'ideazione tool per AM (OR3).

Denominazione laboratorio ed eventuale ente di appartenenza	Attività previste nell'infrastruttura	Rete Alta Tecnologia (SI/NO)	Totale gg. persona	Costo previsto
CIRI-MAM Università di Bologna	<p>Supporto a: OR1 - Progettazione piattaforma OR3 - Ideazione tool per AM</p> <p>CIRI-MAM e VTT lavoreranno in sinergia su un contratto, incardinato nell'OR3, che avrà come tema lo sviluppo di metodologie di progettazione e di fabbricazione di componenti realizzati in additive manufacturing. Le tecnologie prese in considerazione saranno a letto di polvere, a spruzzo di polvere e mediante deposizione di filo. I materiali di riferimento saranno sia metalli che polimeri e saranno definiti in accordo con IMA. Il contratto si articolerà nelle seguenti sotto-attività:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Identificazione, valutazione e scelta di soluzioni Computer Aided Engineering commerciale (CAE) che già includano moduli di ottimizzazione topologica.</li> <li>- Sviluppo di una metodologia di progettazione per componenti prodotti in AM e l'applicazione a casi di studio reali.</li> </ul>	Si	650	328.000,00

	<p>- Definizione di metodologie di ottimizzazione topologica e strumenti per la progettazione di componenti in AM produce e la definizione di regole e algoritmi per stimare il costo di componenti prodotti in AM</p> <p>- Definizione dei parametri ottimali di processo AM e loro influenza sulle caratteristiche meccaniche e qualitative del prodotto.</p> <p>Studio ed analisi di processi di post processing, di tipo termico e meccanico, per la finitura dei componenti.</p> <p>Definizione di limitazioni tecnologiche del processo AM in relazione alla geometria di materiali e componenti.</p>			
VTT - Technical Research Centre of Finland	<p>Supporto a OR3 - Ideazione tool per AM.</p> <p>CIRI-MAM e VTT lavoreranno in sinergia su un contratto, incardinato nell'OR3, che avrà come tema lo sviluppo di metodologie di progettazione e di fabbricazione di componenti realizzati in additive manufacturing. I dettagli sono nella sezione relativa al CIRI-MAM.</p>	No	220	112.000,00

**Luogo e data**

**Firma del legale rappresentante  
(o procuratore speciale)**

**Allegato 2**



BANDO IN ATTUAZIONE DELL'ART. 6  
LR 14/2014  
ACCORDI REGIONALI DI INSEDIAMENTO E SVILUPPO DELLE  
IMPRESE (ARIS)  
SELEZIONE DEGLI INTERVENTI FASE II

**-PROGETTO DI DETTAGLIO-  
CATEGORIA DI AIUTI "F"**

**"Aiuti alla formazione e aiuti all'assunzione e  
all'occupazione di lavoratori svantaggiati e di  
lavoratori con disabilità"**

**(ARTT. 31, 32 e 33 DEL REG. 651/2014-  
GBER)**

Tutti i dati e le informazioni fornite nel presente documento dovranno tener conto della scheda descrittiva predisposta e presentata in FASE I del bando e delle eventuali integrazioni fornite

## PROPONENTE

<b>Ragione sociale</b>	IMA S.P.A.		
<b>Forma giuridica</b>	Società per azioni		
<b>Codice fiscale</b>	00307140376	<b>Partita IVA</b>	00500931209

Indicare la dimensione del soggetto che realizza l'investimento in considerazione di quanto previsto dal D.M. 18 aprile 2005 e tenendo conto che la dimensione indicata rileva al fine del calcolo del contributo.

- PICCOLA IMPRESA  
 MEDIA IMPRESA  
 GRANDE IMPRESA

Indicare il regime di aiuti

- De minimis  
 Aiuti di stato

## DESCRIZIONE DELL'IMPIANTO PROGETTUALE

### Azioni di formazione

**Titolo del Percorso Formativo**

**Additive Manufacturing: Strategie di progettazione per Additive Manufacturing: costificazione; scelta processi e materiali, tecnologie di postprocessing; ottimizzazione topologica, strumenti CAD per DFAM- Design per additive manufacturing**

**Area funzionale di riferimento dei lavoratori coinvolti**

- Amministrazione finanza e controllo  
 Marketing e vendite  
 Produzione  
 Progettazione  
 Ricerca e sviluppo e innovazione  
 Altro

**Obiettivi formativi attesi**

Il percorso ha l'obiettivo di descrivere i processi di Additive Manufacturing e le principali caratteristiche in termini di produttività, di caratteristiche del prodotto e di materiali lavorabili. Lo scopo è quello di fornire gli strumenti per scegliere tra i processi additivi.

Costituiranno oggetto del corso i seguenti argomenti: precisioni ottenibili, finiture superficiali, legame tra geometria ed i risultati ottenibili e costi di realizzazione prodotto; panoramica dei materiali disponibili in commercio. Verranno infine descritte le principali differenze tra disegno tradizionale e DFAM con riferimento alla definizioni delle caratteristiche che rendono un componente appetibile per essere realizzato tramite Additive Manufacturing ed alle principali regole di Design for Additive Manufacturing.

**Descrizione delle caratteristiche dei destinatari (selezionare se trattasi di formazione per neo assunti, aggiornamento delle competenze dei lavoratori dell'impresa, riqualificazione/riconversione personale dell'impresa)**

- Aggiornamento  
 Formazione neo assunti  
 Riqualificazione/riconversione

Aggiornare i dipendenti della divisione Progettazione e Ricerca e Sviluppo sugli aspetti legati a strategie di progettazione per Additive Manufacturing quali costificazione; scelta processi e materiali, tecnologie di post-processing;  
ottimizzazione topologica, strumenti CAD per DFAM- Design per additive manufacturing

**N. totale dei potenziali partecipanti:** 50

**N. edizioni (numero di gruppi in formazione distinti):** 4

**N. di ore previsto di cui n. ore formazione frontale (gruppo in aula) e n. ore di formazione on the job**

N. totale ore: 64

N. ore aula: 64

N. ore di formazione on the job: 0

**Caratteristiche dei formatori con riferimento alle due modalità previste (specificare tra formatori "interni" ed esterni)**

**Formatori aula esterni**

% di impegno: 100.00

Descrizione: Free lance esperto in materia di costificazione e strumenti CAD per Design per additive manufacturing

**Formatori aula interni**

% di impegno: 0.00

Descrizione: Non è previsto il loro impiego

**Formatori on the job esterni**

% di impegno: 0.00

Descrizione: Non è previsto il loro impiego

**Formatori on the job interni**

% di impegno: 0.00

Descrizione: Non è previsto il loro impiego

**Tempi previsti di realizzazione (con riferimento ai diversi interventi previsti)**

Data inizio: 06/2017

Data fine: 12/2019

**COSTO TOTALE STANDARD**

46.208,00

**COSTO DEL PROGETTO (C)**

75.596,29

**Quota pubblica (Qpu)**

37.798,14

**Quota azienda/privati (Qpr)**

37.798,15

**Intensità dell'aiuto (l'intensità dell'aiuto deve rispettare i vincoli previsti dalla normativa vigente)**

50,00

**COSTO**

**Quota finanziamento pubblico**

37.798,14

**Quota finanziamento privato in denaro**

8.409,86

**Mancato reddito**

29.388,29

**Titolo del Percorso Formativo**

**Industrial IO T & Analytics: Digitalizzazione dei processi di filiera: nuovi strumenti di Business Technology Optimization, extended enterprise, dinamiche organizzative legate all'integrazione e di filiera**

**Area funzionale di riferimento dei lavoratori coinvolti**

- Amministrazione finanza e controllo
- Marketing e vendite
- Produzione
- Progettazione
- Ricerca e sviluppo e innovazione
- Altro

**Obiettivi formativi attesi**

Il percorso formativo ha l'obiettivo di sviluppare concetti in ambito Industrial IO T & Analytics. Verranno fornite competenze legate all'utilizzo di nuovi strumenti per l'ottimizzazione dei processi di filiera. Costituiranno temi del percorso i seguenti argomenti: nuovi strumenti di Business Technology; le dinamiche organizzative legate all'integrazione di filiera per migliorare e rendere efficiente la loro integrazione.

**Descrizione delle caratteristiche dei destinatari (selezionare se trattasi di formazione per neo assunti, aggiornamento delle competenze dei lavoratori dell'impresa, riqualificazione/riconversione personale dell'impresa)**

- Aggiornamento
- Formazione neo assunti
- Riqualificazione/riconversione

Il percorso è rivolto a gli addetti degli uffici Acquisti e logistica per fornire loro un aggiornamento sulle nuove tecnologie dei processi di filiera.

**N. totale dei potenziali partecipanti: 75****N. edizioni (numero di gruppi in formazione distinti): 7****N. di ore previsto di cui n. ore formazione frontale (gruppo in aula) e n. ore di formazione on the job**

N. totale ore: 16

N. ore aula: 16

N. ore di formazione on the job: 0

**Caratteristiche dei formatori con riferimento alle due modalità previste (specificare tra formatori "interni" ed esterni)****Formatori aula esterni**

% di impegno: 100.00

Descrizione: Free lance esperto in materia di nuove tecnologie nei processi di filiera

**Formatori aula interni**

% di impegno: 0.00

Descrizione: Non previsti

**Formatori on the job esterni**

% di impegno: 0.00

Descrizione: Non previsti

**Formatori on the job interni**

% di impegno: 0.00

Descrizione: Non previsti

**Tempi previsti di realizzazione (con riferimento ai diversi interventi previsti)**

Data inizio: 06/2017

Data fine: 12/2019

**COSTO TOTALE STANDARD**

19.152,00

**COSTO DEL PROGETTO (C)**

31.332,67

**Quota pubblica (Qpu)**

15.666,34

**Quota azienda/privati (Qpr)**

15.666,33

**Intensità dell'aiuto (l'intensità dell'aiuto deve rispettare i vincoli previsti dalla normativa vigente)**

50,00

**COSTO**

**Quota finanziamento pubblico**

15.666,34

**Quota finanziamento privato in denaro**

3.485,66

**Mancato reddito**

12.180,67

**Titolo del Percorso Formativo**

**Additive Manufacturing: Gestione di qualità e sicurezza in Additive manufacturing; conoscenza operativa dei processi e gestione dei material hazard, come assicurare protezione dalla contraffazione nello scambio di dati sui componenti da sviluppare in AM**

**Area funzionale di riferimento dei lavoratori coinvolti**

- Amministrazione finanza e controllo
- Marketing e vendite
- Produzione
- Progettazione
- Ricerca e sviluppo e innovazione
- Altro

**Obiettivi formativi attesi**

Il percorso formativo sviluppa concetti in ambito Additive Manufacturing. Verranno fornite conoscenze e competenze legate alla corretta gestione in qualità e sicurezza dei processi ed alla gestione dei material hazard. Costituiranno temi del percorso concetti quali: la protezione dei dati; lo scambio di dati per evitare la contraffazione e garantire uno scambio in sicurezza.

**Descrizione delle caratteristiche dei destinatari (selezionare se trattasi di formazione per neo assunti,**



**aggiornamento delle competenze dei lavoratori dell'impresa, riqualificazione/riconversione personale dell'impresa)**

- Aggiornamento  
 Formazione neo assunti  
 Riqualificazione/riconversione

Il percorso è rivolto ai dipendenti degli uffici tecnici meccanici ed agli uffici tecnici elettrici ed è volto ad un loro aggiornamento in materia di gestione materiali Hazard, e protezione dei dati.

**N. totale dei potenziali partecipanti:** 110

**N. edizioni (numero di gruppi in formazione distinti):** 10

**N. di ore previsto di cui n. ore formazione frontale (gruppo in aula) e n. ore di formazione on the job**

N. totale ore: 8

N. ore aula: 8

N. ore di formazione on the job: 0

**Caratteristiche dei formatori con riferimento alle due modalità previste (specificare tra formatori "interni" ed esterni)****Formatori aula esterni**

% di impegno: 100.00

Descrizione: Società di consulenza esperta in Additive Manufacturing

**Formatori aula interni**

% di impegno: 0.00

Descrizione: Non ne è previsto l'impiego

**Formatori on the job esterni**

% di impegno: 0.00

Descrizione: Non ne è previsto l'impiego

**Formatori on the job interni**

% di impegno: 0.00

Descrizione: Non ne è previsto l'impiego

**Tempi previsti di realizzazione (con riferimento ai diversi interventi previsti)**

Data inizio: 06/2017

Data fine: 12/2019

**COSTO TOTALE STANDARD**

13.801,60

**COSTO DEL PROGETTO (C)**

22.579,42

**Quota pubblica (Qpu)**

11.289,71

**Quota azienda/privati (Qpr)**

11.289,71

**Intensità dell'aiuto (l'intensità dell'aiuto deve rispettare i vincoli previsti dalla normativa vigente)**

50,00

**COSTO****Quota finanziamento pubblico**

11.289,71

**Quota finanziamento privato in denaro**

2.511,89

**Mancato reddito**

8.777,82

**Titolo del Percorso Formativo****Industrial IO T & Analytics: Routing & Switching : fondamenti di funzionamento di dispositivi connessi, protocollo di rete****Area funzionale di riferimento dei lavoratori coinvolti**

- Amministrazione finanza e controllo
- Marketing e vendite
- Produzione
- Progettazione
- Ricerca e sviluppo e innovazione
- Altro

**Obiettivi formativi attesi**

Il percorso formativo sviluppa concetti in ambito Industrial IO T & Analytics. Verranno approfondite conoscenze e competenze sul funzionamento dei dispositivi connessi ai protocollo di rete. Costituiranno tema del percorsi concetti quali: Routing & Switching.

**Descrizione delle caratteristiche dei destinatari (selezionare se trattasi di formazione per neo assunti, aggiornamento delle competenze dei lavoratori dell'impresa, riqualificazione/riconversione personale dell'impresa)**

- Aggiornamento
- Formazione neo assunti
- Riqualificazione/riconversione

Il percorso è rivolto ai dipendenti degli uffici tecnici elettrici ed è volto ad un loro aggiornamento sui temi di Routing & Switching.

**N. totale dei potenziali partecipanti:** 150**N. edizioni (numero di gruppi in formazione distinti):** 10**N. di ore previsto di cui n. ore formazione frontale (gruppo in aula) e n. ore di formazione on the job**

N. totale ore: 16

N. ore aula: 16

N. ore di formazione on the job: 0

**Caratteristiche dei formatori con riferimento alle due modalità previste (specificare tra formatori "interni" ed esterni)**

<br/><b>Formatori aula esterni</b><br/>% di impegno: 100.00<br/>Descrizione: Società di consulenza esperta in Industrial IO T & Analytics<br/><br/><b>Formatori aula interni</b><br/>% di impegno: 0.00<br/>Descrizione: Non ne è previsto l'impiego<br/><br/><b>Formatori on the job esterni</b><br/>% di impegno: 0.00<br/>Descrizione: Non ne è previsto l'impiego<br/><br/><b>Formatori on the job interni</b><br/>% di impegno: 0.00<br/>Descrizione: Non ne è previsto l'impiego

**Tempi previsti di realizzazione (con riferimento ai diversi interventi previsti)**

Data inizio: 01/2017

Data fine: 12/2019

**COSTO TOTALE STANDARD**

31.008,00

**COSTO DEL PROGETTO (C)**

50.729,09

**Quota pubblica (Qpu)**

25.364,54

**Quota azienda/privati (Qpr)**

25.364,55

**Intensità dell'aiuto (l'intensità dell'aiuto deve rispettare i vincoli previsti dalla normativa vigente)**

50,00

**COSTO****Quota finanziamento pubblico**

25.364,54

**Quota finanziamento privato in denaro**

5.643,46

**Mancato reddito**

19.721,09

---

**Titolo del Percorso Formativo**

**Smart documentation: piattaforme di realizzazione, pubblicazione e gestione di documentazione tecnica attraverso l'utilizzo di soluzioni cloud e mobile**

**Area funzionale di riferimento dei lavoratori coinvolti**

- Amministrazione finanza e controllo
- Marketing e vendite
- Produzione
- Progettazione
- Ricerca e sviluppo e innovazione
- Altro

**Obiettivi formativi attesi**

Il percorso formativo sviluppa concetti di Smart documentation. Lo scopo è fornire competenze e conoscenze legate alle piattaforme, con particolare riferimento alla pubblicazione e gestione di documentazione. Costituiranno tema del percorso concetti quali l'utilizzo di soluzioni cloud e mobile.

**Descrizione delle caratteristiche dei destinatari (selezionare se trattasi di formazione per neo assunti, aggiornamento delle competenze dei lavoratori dell'impresa, riqualificazione/riconversione personale dell'impresa)**

- Aggiornamento
- Formazione neo assunti
- Riqualificazione/riconversione

Il percorso è rivolto ai dipendenti degli uffici tecnici elettrici, degli uffici tecnici meccanici e degli uffici tecnici documentaristi ed è volto ad un loro aggiornamento sulle smart documentation

**N. totale dei potenziali partecipanti: 150**

**N. edizioni (numero di gruppi in formazione distinti): 10**

**N. di ore previsto di cui n. ore formazione frontale (gruppo in aula) e n. ore di formazione on the job**

N. totale ore: 24

N. ore aula: 24

N. ore di formazione on the job: 0

**Caratteristiche dei formatori con riferimento alle due modalità previste (specificare tra formatori "interni" ed esterni)**

**Formatori aula esterni**

% di impegno: 100.00

Descrizione: Free lance esperto in soluzioni cloud ed internet thinking

**Formatori aula interni**

% di impegno: 0.00

Descrizione: Non ne è previsto l'impiego

**Formatori on the job esterni**

% di impegno: 0.00

Descrizione: Non ne è previsto l'impiego

**Formatori on the job interni**

% di impegno: 0.00

Descrizione: Non ne è previsto l'impiego

**Tempi previsti di realizzazione (con riferimento ai diversi interventi previsti)**

Data inizio: 01/2017

Data fine: 12/2019

**COSTO TOTALE STANDARD**

46.512,00

**COSTO DEL PROGETTO (C)**

76.093,63

**Quota pubblica (Qpu)**

38.046,82

**Quota azienda/privati (Qpr)**

38.046,81

**Intensità dell'aiuto (l'intensità dell'aiuto deve rispettare i vincoli previsti dalla normativa vigente)**

50,00

**COSTO**

**Quota finanziamento pubblico**

38.046,82

**Quota finanziamento privato in denaro**

8.465,18

**Mancato reddito**

29.581,63

**Titolo del Percorso Formativo****Data Analysis e sviluppo di modelli predittivi applicati all'innovazione del prodotto industriale****Area funzionale di riferimento dei lavoratori coinvolti**

- Amministrazione finanza e controllo  
 Marketing e vendite  
 Produzione  
 Progettazione  
 Ricerca e sviluppo e innovazione  
 Altro

**Obiettivi formativi attesi**

Il percorso formativo sviluppa concetti in ambito Data Analysis. Partendo dal concetto di Big Data saranno trasferite competenze legate alla gestione dei dati ed all'utilizzo di modelli predittivi applicati all'innovazione del prodotto industriale

**Descrizione delle caratteristiche dei destinatari (selezionare se trattasi di formazione per neo assunti, aggiornamento delle competenze dei lavoratori dell'impresa, riqualificazione/riconversione personale dell'impresa)**

- Aggiornamento  
 Formazione neo assunti  
 Riqualificazione/riconversione

Il percorso è rivolto ai dipendenti degli uffici tecnici elettrici, degli uffici meccanici ed è volto ad un loro aggiornamento sui Data Analysis

**N. totale dei potenziali partecipanti:** 110**N. edizioni (numero di gruppi in formazione distinti):** 10**N. di ore previsto di cui n. ore formazione frontale (gruppo in aula) e n. ore di formazione on the job**

N. totale ore: 24

N. ore aula: 24

N. ore di formazione on the job: 0

**Caratteristiche dei formatori con riferimento alle due modalità previste (specificare tra formatori "interni" ed esterni)****Formatori aula esterni**

% di impegno: 100.00

Descrizione: Free lance esperto in data analysis

**Formatori aula interni**

% di impegno: 0.00

Descrizione: Non ne è previsto l'impiego

**Formatori on the job esterni**

% di impegno: 0.00

Descrizione: Non ne è previsto l'impiego

**Formatori on the job interni**

% di impegno: 0.00

Descrizione: Non ne è previsto l'impiego

**Tempi previsti di realizzazione (con riferimento ai diversi interventi previsti)**

Data inizio: 01/2017

Data fine: 12/2019

**COSTO TOTALE STANDARD**

41.404,80

**COSTO DEL PROGETTO (C)**

67.738,25

**Quota pubblica (Qpu)**

33.869,13

**Quota azienda/privati (Qpr)**

33.869,12

**Intensità dell'aiuto (l'intensità dell'aiuto deve rispettare i vincoli previsti dalla normativa vigente)**

50,00

**COSTO****Quota finanziamento pubblico**

33.869,13

**Quota finanziamento privato in denaro**

7.535,67

**Mancato reddito**

26.333,45

**Titolo del Percorso Formativo**

**Industrial IO T & Analytics: il cloud, sfide per la sicurezza: problematiche di sicurezza di dati e infrastrutture derivanti dalla massiva diffusione dei paradigmi cloud e smart/mobile**

**Area funzionale di riferimento dei lavoratori coinvolti**

- Amministrazione finanza e controllo
- Marketing e vendite
- Produzione
- Progettazione
- Ricerca e sviluppo e innovazione
- Altro

**Obiettivi formativi attesi**

Il percorso formativo si sviluppa nell'ottica dell'Industrial IO T & Analytics. Verranno fornite ai partecipanti conoscenze e competenze legate alla gestione dei dati. Particolare attenzione verrà data al concetto di cloud, ed alla gestione in sicurezza dei dati. Puntuale analisi sarà fatta sulle problematiche legate alle infrastrutture di cloud ed al smart/mobile

**Descrizione delle caratteristiche dei destinatari (selezionare se trattasi di formazione per neo assunti, aggiornamento delle competenze dei lavoratori dell'impresa, riqualificazione/riconversione personale dell'impresa)**

- Aggiornamento
- Formazione neo assunti
- Riqualificazione/riconversione

Il percorso è rivolto ai dipendenti degli uffici tecnici elettrici, meccanici e documentaristi ed è volto ad un loro aggiornamento sui concetti di cloud e smart/mobile

**N. totale dei potenziali partecipanti:** 150

**N. edizioni (numero di gruppi in formazione distinti):** 8

**N. di ore previsto di cui n. ore formazione frontale (gruppo in aula) e n. ore di formazione on the job**

N. totale ore: 12

N. ore aula: 12

N. ore di formazione on the job: 0

**Caratteristiche dei formatori con riferimento alle due modalità previste (specificare tra formatori "interni" ed esterni)**

**Formatori aula esterni**

% di impegno: 100.00

Descrizione: Società esperta in soluzioni cloud e sicurezza di dati.

**Formatori aula interni**

% di impegno: 0.00

Descrizione: Non ne è previsto l'impiego

**Formatori on the job esterni**

% di impegno: 0.00

Descrizione: Non ne è previsto l'impiego

**Formatori on the job interni**

% di impegno: 0.00

Descrizione: Non ne è previsto l'impiego

**Tempi previsti di realizzazione (con riferimento ai diversi interventi previsti)**

Data inizio: 01/2017

Data fine: 12/2019

**COSTO TOTALE STANDARD**

20.520,00

**COSTO DEL PROGETTO (C)**

33.570,72

**Quota pubblica (Qpu)**

16.785,36

**Quota azienda/privati (Qpr)**

16.785,36

**Intensità dell'aiuto (l'intensità dell'aiuto deve rispettare i vincoli previsti dalla normativa vigente)**

50,00

**COSTO**

**Quota finanziamento pubblico**

16.785,36

**Quota finanziamento privato in denaro**

3.734,64

**Mancato reddito**

13.050,72

**Titolo del Percorso Formativo**

**Additive Manufacturing: Metal part Production: programmazione e funzionamento macchine di sinterizzazione di polveri metalliche, istruzioni operative**

**Area funzionale di riferimento dei lavoratori coinvolti**

- Amministrazione finanza e controllo
- Marketing e vendite
- Produzione
- Progettazione
- Ricerca e sviluppo e innovazione
- Altro

**Obiettivi formativi attesi**

Il percorso ha l'obiettivo di descrivere le caratteristiche del laser e della gestione dei componenti che compongono il sistema, compresa la manutenzione da eseguire sulla macchina. Verranno descritti anche i materiali da alimentare sulla macchina e la loro gestione (polveri, filo, gas inerti). Verranno inoltre trattati elementi di programmazione del CAM della macchina: con riferimento all'integrazione tra parte additiva e parte sottrattiva; componenti functionally graded; utilizzo del sistema di misura senza contatto installato sulla macchina e normative di sicurezza per l'utilizzo di apparecchiature laser.

**Descrizione delle caratteristiche dei destinatari (selezionare se trattasi di formazione per neo assunti, aggiornamento delle competenze dei lavoratori dell'impresa, riqualificazione/riconversione personale dell'impresa)**

- Aggiornamento
- Formazione neo assunti
- Riqualificazione/riconversione

Operatori Macchine utensili sui temi legati alla programmazione funzionamento macchine di sinterizzazione di polveri metalliche

**N. totale dei potenziali partecipanti:** 109

**N. edizioni (numero di gruppi in formazione distinti):** 11

**N. di ore previsto di cui n. ore formazione frontale (gruppo in aula) e n. ore di formazione on the job**

N. totale ore: 16

N. ore aula: 16

N. ore di formazione on the job: 0

**Caratteristiche dei formatori con riferimento alle due modalità previste (specificare tra formatori "interni" ed esterni)****Formatori aula esterni**

% di impegno: 100.00

Descrizione: Il corso verrà svolto da un docente free lance esperto in programmazione e funzionamento di macchine di sinterizzazione di polveri metalliche

**Formatori aula interni**

% di impegno: 0.00

Descrizione: Non ne è previsto l'impiego

**Formatori on the job esterni**

% di impegno: 0.00

Descrizione: Non ne è previsto l'impiego

**Formatori on the job interni**

% di impegno: 0.00

Descrizione: Non ne è previsto l'impiego



**Tempi previsti di realizzazione (con riferimento ai diversi interventi previsti)**

Data inizio: 06/2017

Data fine: 12/2019

**COSTO TOTALE STANDARD**

29.342,08

**COSTO DEL PROGETTO (C)**

48.003,64

**Quota pubblica (Qpu)**

24.001,82

**Quota azienda/privati (Qpr)**

24.001,82

**Intensità dell'aiuto (l'intensità dell'aiuto deve rispettare i vincoli previsti dalla normativa vigente)**

50,00

**COSTO****Quota finanziamento pubblico**

24.001,82

**Quota finanziamento privato in denaro**

5.340,26

**Mancato reddito**

18.661,56

**Titolo del Percorso Formativo****Additive Manufacturing: Plastics part production: programmazione e funzionamento macchine di stampa 3D per materiali plastici istruzioni operative****Area funzionale di riferimento dei lavoratori coinvolti**

- Amministrazione finanza e controllo
- Marketing e vendite
- Produzione
- Progettazione
- Ricerca e sviluppo e innovazione
- Altro

**Obiettivi formativi attesi**

Il percorso formativo si svilupperà in ambito Additive Manufacturing. Verranno fornite conoscenze e competenze legate alla programmazione e funzionamento di macchine di stampa 3D per materiali plastici. Costituiranno temi del percorso concetti quali: programmazione e funzionamento di macchine di stampa 3D per materiali plastici.

**Descrizione delle caratteristiche dei destinatari (selezionare se trattasi di formazione per neo assunti, aggiornamento delle competenze dei lavoratori dell'impresa, riqualificazione/riconversione personale dell'impresa)**

- Aggiornamento
- Formazione neo assunti

Riqualficazione/riconversione

Il percorso è rivolto ai dipendenti del collaudo ed è volto ad un loro aggiornamento sull'utilizzo della stampa 3D.

**N. totale dei potenziali partecipanti: 18**

**N. edizioni (numero di gruppi in formazione distinti): 3**

**N. di ore previsto di cui n. ore formazione frontale (gruppo in aula) e n. ore di formazione on the job**

N. totale ore: 32

N. ore aula: 32

N. ore di formazione on the job: 0

**Caratteristiche dei formatori con riferimento alle due modalità previste (specificare tra formatori "interni" ed esterni)**

**Formatori aula esterni**

% di impegno: 100.00

Descrizione: Free-lance esperto in Additive Manufacturing

**Formatori aula interni**

% di impegno: 0.00

Descrizione: Non ne è previsto l'impiego

**Formatori on the job esterni**

% di impegno: 0.00

Descrizione: Non ne è previsto l'impiego

**Formatori on the job interni**

% di impegno: 0.00

Descrizione: Non ne è previsto l'impiego

**Tempi previsti di realizzazione (con riferimento ai diversi interventi previsti)**

Data inizio: 01/2017

Data fine: 12/2019

**COSTO TOTALE STANDARD**

14.008,32

**COSTO DEL PROGETTO (C)**

22.917,61

**Quota pubblica (Qpu)**

11.458,81

**Quota azienda/privati (Qpr)**

11.458,80

**Intensità dell'aiuto (l'intensità dell'aiuto deve rispettare i vincoli previsti dalla normativa vigente)**

50,00

**COSTO**

**Quota finanziamento pubblico**

11.458,81

**Quota finanziamento privato in denaro**

2.549,51

**Mancato reddito**

8.909,29

**Titolo del Percorso Formativo****Industrial IO T & Analytics: come implementare e supportare un sistema di sicurezza per dispositivi connessi****Area funzionale di riferimento dei lavoratori coinvolti**

- Amministrazione finanza e controllo
- Marketing e vendite
- Produzione
- Progettazione
- Ricerca e sviluppo e innovazione
- Altro

**Obiettivi formativi attesi**

Il percorso formativo nell'ottica Industrial IO T & Analytics è stato pensato con l'obiettivo di fornire competenze per implementare un sistema di sicurezza per dispositivi connessi, fornendo ai partecipanti le conoscenze legate ai dispositivi ed alla loro implementazione in sicurezza.

**Descrizione delle caratteristiche dei destinatari (selezionare se trattasi di formazione per neo assunti, aggiornamento delle competenze dei lavoratori dell'impresa, riqualificazione/riconversione personale dell'impresa)**

- Aggiornamento
- Formazione neo assunti
- Riqualificazione/riconversione

Il percorso è rivolto ai dipendenti del montaggio elettrico ed è volto ad un loro aggiornamento sui dispositivi connessi.

**N. totale dei potenziali partecipanti: 60****N. edizioni (numero di gruppi in formazione distinti): 3****N. di ore previsto di cui n. ore formazione frontale (gruppo in aula) e n. ore di formazione on the job**

N. totale ore: 8

N. ore aula: 8

N. ore di formazione on the job: 0

**Caratteristiche dei formatori con riferimento alle due modalità previste (specificare tra formatori "interni" ed esterni)****Formatori aula esterni**

% di impegno: 100.00

Descrizione: Società esperta

**Formatori aula interni**

% di impegno: 0.00

Descrizione: Non ne è previsto l'impiego

**Formatori on the job esterni**

% di impegno: 0.00

Descrizione: Non ne è previsto l'impiego

**Formatori on the job interni**

% di impegno: 0.00

Descrizione: Non ne è previsto l'impiego

**Tempi previsti di realizzazione (con riferimento ai diversi interventi previsti)**

Data inizio: 01/2017

Data fine: 12/2019

**COSTO TOTALE STANDARD**

5.289,60

**COSTO DEL PROGETTO (C)**

8.653,79

**Quota pubblica (Qpu)**

4.326,89

**Quota azienda/privati (Qpr)**

4.326,90

**Intensità dell'aiuto (l'intensità dell'aiuto deve rispettare i vincoli previsti dalla normativa vigente)**

50,00

**COSTO****Quota finanziamento pubblico**

4.326,89

**Quota finanziamento privato in denaro**

962,71

**Mancato reddito**

3.364,19

---

**COSTO DI TUTTI I PROGETTI****Quota finanziamento pubblico**

218.607,56

**Quota finanziamento privato in denaro**

48.638,84

**Mancato reddito**

169.968,71

***Azioni di accompagnamento*****ASSUNZIONI**

Articolare il piano **relativo alle assunzioni**, secondo la tabella di seguito riportata:

	Inserire il numero di lavoratori svantaggiati da assumere per 12 mesi	Importo per l'assunzione e l'occupazione di lavoratori svantaggiati per 12 mesi €/000	Inserire il numero per lavoratori svantaggiati da assumere per 24 mesi	Importo per l'assunzione e l'occupazione di lavoratori svantaggiati per 24 mesi €/000	Inserire il numero per lavoratori svantaggiati da assumere per 24 mesi	Importo per l'assunzione e l'occupazione di lavoratori disabili €/000
<b>ASSUNZIONI RIGUARDANTI I LAVORATORI SVANTAGGIATI</b>						
<b>ASSUNZIONI RIGUARDANTI I LAVORATORI DISABILI</b>						0,00
Costi salariali						
Costi aggiuntivi						
<b>TOTALE IMPORTO ASSUNZIONI</b>	0,00					
<b>TOTALE CONTRIBUTO</b>	0,00					

**Note**

1. *Le spese ammissibili relativamente alle assunzioni, sono quelle previste dal regime di aiuti di cui alla Delibera di Giunta Regionale n. 412 del 23/04/2015, base giuridica della comunicazione SA.41831 dell'8 maggio 2015.*

2. *Sono incentivabili solo le assunzioni per contratti di lavoro a tempo indeterminato **per un importo non inferiore a euro 6.000,00***

3. *L'incentivo è comunque riconosciuto solo nei casi in cui la retribuzione assicurata al/alla lavoratore/lavoratrice a seguito della sua assunzione sia superiore a € 15.000,00 annui lordi.*

**Luogo e data****Firma del legale rappresentante  
(o procuratore speciale)**

**Allegato 3**



BANDO IN ATTUAZIONE DELL'ART. 6  
LR 14/2014  
ACCORDI REGIONALI DI INSEDIAMENTO E SVILUPPO DELLE  
IMPRESE (ARIS)  
SELEZIONE DEGLI INTERVENTI FASE II

**-PROGETTO DI DETTAGLIO-  
CATEGORIA DI AIUTI "G"  
"INVESTIMENTI PER LA REALIZZAZIONE DI  
STRUTTURE DI RICERCA"  
(ART. 26 DEL REG. 651/2014-GBER)**

Tutti i dati e le informazioni fornite nel presente documento dovranno tener conto della scheda descrittiva predisposta e presentata in FASE I del bando e delle eventuali integrazioni fornite

## PROPONENTE E SEDE DELL' INTERVENTO

<b>Ragione sociale</b>	IMA S.P.A.		
<b>Forma giuridica</b>	Società per azioni		
<b>Codice fiscale</b>	00307140376	<b>Partita IVA</b>	00500931209

Indicare la dimensione del soggetto che realizza l'investimento in considerazione di quanto previsto dal D.M. 18 aprile 2005 e tenendo conto che la dimensione indicata rileva al fine del calcolo del contributo.

- PICCOLA IMPRESA  
 MEDIA IMPRESA  
 GRANDE IMPRESA

Sede/i<sup>1</sup> in cui avrà luogo l'intervento

<b>Via</b>	Via Emilia 428-442		
<b>CAP</b>	40064	<b>Comune</b>	Ozzano dell'Emilia
		<b>Provincia</b>	BO
<b>ATECO 2007 attività primaria</b>	28.29.30		

<b>Via</b>	Via Nobel 32/B		
<b>CAP</b>	40064	<b>Comune</b>	Ozzano dell'Emilia
		<b>Provincia</b>	BO
<b>ATECO 2007 attività primaria</b>	28.29.30		

<b>Via</b>	Via dell'Artigianato 21		
<b>CAP</b>	40023	<b>Comune</b>	Castel Guelfo di Bologna
		<b>Provincia</b>	BO
<b>ATECO 2007 attività primaria</b>	62.01.00		
<b>Note (sede non disponibile)</b>	Si prevede la locazione di uno spazio all'interno della società Talea Srl, legata a IMA da un pluriennale rapporto di fornitura di consulenza per l'implementazione di soluzioni IT. La relativa documentazione è caricata alla voce "allegati".		

## INFORMAZIONI E OBIETTIVI DELL'INTERVENTO<sup>5</sup>

**Descrizione sintetica dell'intervento** (max. 4.000 caratteri)

Il principale obiettivo della realizzazione del Centro di Ricerca IDM (IMA Digital Manufacturing, d'ora in poi "il Centro") è quello di mettere a disposizione delle aziende del sistema regionale della Meccatronica-Motoristica un'infrastruttura sia fisica che virtuale per la sperimentazione, l'utilizzo e l'acquisizione di una serie Smart Manufacturing Technologies abilitanti, quali Additive Manufacturing, Internet of Things, Big Data&Analytics.

Il Centro offrirà sul mercato una serie di servizi avanzati sul tema del digital manufacturing, secondo un catalogo ed una offerta strutturati, orientati a favorire l'acquisizione delle Smart Manufacturing Technologies da parte delle imprese regionali manifatturiere. Questi servizi saranno articolati in:

- Consulenze, ricerca contrattuale, etc., ovvero tutte quelle forme di collaborazione che richiedono intervento attivo da parte dei ricercatori del Centro in favore delle aziende committenti

- Affitto infrastrutture virtuali e fisiche, e cioè la messa a disposizione di attrezzature hardware (es. macchina per laser cladding) e software (infrastruttura cloud, tool di produzione, algoritmi di analytics) lasciando che siano direttamente i ricercatori delle imprese committenti ad utilizzarle per progettare soluzioni più adatte ai loro specifici bisogni

Il Centro opererà come una unità di business autonoma in IMA, i cui finanziamenti, costi e ed entrate di attività economiche e non economiche saranno contabilizzati separatamente sulla base dei principi contabili in uso presso l'azienda. Ci si aspetta che il Centro sia in grado di generare entrate in maniera indipendente rispetto al core business aziendale, ancorché certamente le competenze e le relazioni aziendali genereranno importanti sinergie tra i due ambiti.

Il target di riferimento è rappresentato dalle aziende manifatturiere, in particolar modo quelle medio-piccole, specializzate in lavorazioni meccaniche, assemblaggi, cablaggi, progettazione di componenti e moduli, e altre attività e prodotti all'interno del



sistema regionale della meccatronica e motoristica. Si tratta infatti di una comunità variegata ma che presenta importanti aspetti e interessi tecnologici comuni, e che costituisce quel substrato imprenditoriale e di fornitura che ha creato le basi per l'eccellenza dell'Emilia-Romagna a livello mondiale in settori quali motorsport, automazione industriale, macchine agricole (spesso la stessa azienda fornisce OEM di diversi settori). Non da ultimo, si tratta della comunità di imprese il cui business sarà più pesantemente impattato dall'emergere delle Smart Manufacturing Technologies.

#### **Obiettivi dell'intervento** (max. 3.000 caratteri)

*Descrivere gli obiettivi generali e specifici dell'intervento di realizzazione della Struttura di ricerca, che devono essere chiari, misurabili, realistici e raggiungibili nell'arco del periodo di durata dell'intervento, e indicare la proposta di valore e gli elementi distintivi che la caratterizzano.*

*Descrivere in che modo l'intervento proposto rientra nelle strategie di sviluppo aziendale e come può contribuire all'avanzamento tecnologico, organizzativo e strategico del proponente.*

Obiettivo primario del Centro è quello di mettere a disposizione delle aziende del sistema regionale della Meccatronica-Motoristica un'infrastruttura sia fisica che virtuale per la sperimentazione, l'utilizzo e l'acquisizione di una serie Smart Manufacturing Technologies abilitanti, quali Additive Manufacturing, Internet of Things, Big Data&Analytics.

Il Centro punta quindi a fungere da "banco di prova" per quelle aziende manifatturiere che, intravedendo nello Smart Manufacturing non una minaccia, bensì un'importante occasione di crescita, intendono cimentarsi nella sfida di conoscere queste tecnologie al fine di identificarne le applicazioni più promettenti per i loro prodotti e servizi.

Obiettivi specifici per la realizzazione del Centro saranno:

- O1. Analisi dei requisiti della filiera– ricognizione dello stato attuale della conoscenza rispetto alle Smart Manufacturing Technologies presso le aziende della filiera, e identificazione dei gap e degli ambiti prioritari di intervento.
- O2. Progettazione del Centro – identificazione delle soluzioni tecnologiche da acquisire e definizione infrastrutturale materiale e immateriale del Centro, e delle sue modalità di gestione; redazione di un business plan per il Centro.
- O3. Commissioning del Centro – acquisizione e installazione delle apparecchiature in dotazione al Centro, assunzione del personale, sviluppo di partnership con centri di competenza esterni.
- O4. Deployment – promozione dei servizi e delle infrastrutture del centro presso le aziende della filiera e avvio sperimentale delle prime collaborazioni.

Per IMA, la creazione del Centro risponde ad una esigenza fondamentale rispetto all'obiettivo di rafforzamento della propria posizione di leadership mondiale nel settore delle macchine per il packaging, e cioè quella di favorire l'aggiornamento continuo del proprio ecosistema locale di fornitura. Proprio sulla provenienza da questo ecosistema (la "packaging valley" Emiliano-Romagnola) l'azienda ha infatti storicamente fondato parte della propria competitività, grazie ad un alto numero di aziende piccole e medie altamente specializzate nelle produzioni e nelle lavorazioni strumentali allo sviluppo delle macchine da imballaggio.

Ora, essendo molte di queste imprese di dimensione ridotta, esiste un problema di creazione di massa critica di capacità di investimento in R&S, problema che, in questo particolare momento storico, caratterizzato dall'emergere di tecnologie che hanno la capacità di rivoluzionare le modalità attraverso cui si genera valore in campo manifatturiero, rischia di far pagare un conto molto salato, in termini di competitività, alle aziende della "packaging valley".

Diventa quindi fondamentale un'azione di aggregazione di risorse e infrastrutture, finalizzata a rendere fruibili le Smart Manufacturing Technologies non solo a IMA, ma a tutte le aziende della filiera.

#### **Strategia generale per garantire l'accesso a terzi** (max. 4.000 caratteri)

*Descrivere in maniera puntuale come l'impresa riesce a garantire e concedere l'accesso alla struttura a terzi (altre imprese di qualsiasi dimensione) in modo trasparente e non discriminatorio (secondo quanto previsto dal bando ai sensi della definizione di cui all'articolo 26, comma 4, del GBER), condizione cogente per l'ammissibilità.*

IMA intende il Centro come una linea di business separata rispetto ai tradizionali canali aziendali di creazione del valore. Laddove infatti il core business di IMA si focalizza sulla realizzazione di macchine e linee complete per il confezionamento e l'imballaggio, il Centro "venderà" competenze, accesso a infrastrutture tecnologiche e servizi ad aziende interessate non tanto all'accrescimento di capacità produttiva (come gli abituali clienti IMA), quanto all'upgrade tecnologico e di know-how.

Condizione essenziale per garantire questo sarà la tutela delle informazioni riservate IMA, in quanto non è accettabile per l'azienda che l'accesso all'infrastruttura da parte di terzi significhi mettere a rischio aspetti legati alla confidenzialità. A questo proposito, verrà quindi sviluppata una infrastruttura di cybersecurity adeguata alla condizione operativa del Centro, capace di modulare l'accesso a informazioni e banche dati in base ai diversi profili utente.

Il Centro svilupperà poi una propria offerta di servizi, ciascuno con un prezzo stimato e una propria "value proposition" (vedasi capitolo successivo). Tali servizi comprenderanno sia l'impiego di personale IMA dedicato che l'affitto e l'accesso alle infrastrutture del Centro stesso.

L'offerta sarà promossa in modo aperto e non discriminatorio, appoggiandosi in questo anche a strutture presenti sul territorio. In particolare, al CRIT ([www.crit-research.it](http://www.crit-research.it)), società di innovazione di proprietà di un gruppo di aziende manifatturiere appartenenti a diversi settori (macchine utensili, macchine per il packaging, macchine agricole...) sarà affidato il compito di supportare il collegamento tra i servizi e le infrastrutture del centro, e la filiera di riferimento. Questo avverrà, nella fase iniziale, attraverso la raccolta dei requisiti di potenziali aziende utenti, al fine di calibrare le dotazioni infrastrutturali e immateriali del centro in base alle esigenze reali dei futuri clienti, e, successivamente, attraverso la promozione attiva delle competenze del Centro, con workshop e incontri mirati. In questo modo, l'intero processo di realizzazione del Centro stesso sarà portato avanti in modalità aperta e condivisa con la comunità aziendale manifatturiera che rappresenta il potenziale bacino di utenza del Centro stesso. Va infatti sottolineato che il CRIT non ha come stakeholder di riferimento solamente la

propria compagine sociale, ma anche la più ampia comunità della rete di fornitori delle aziende socie, composta in gran parte da piccole e medie imprese, e più in generale tutte le imprese della filiera estesa manifatturiera emiliano-romagnola.

Oltre al coinvolgimento strutturato del CRIT, poi, IMA si avvarrà anche della rete di contatti offerta da strutture con le quali essa già collabora, come Confindustria Emilia, Università di Bologna, Fondazione Aldini-Valeriani, etc..

#### I servizi per l'accesso alla struttura di ricerca (max. 10.000 caratteri)

*Riportare i servizi erogati in termini di utilizzo delle "risorse" umane, tecnologiche e scientifiche al fine di garantire l'accesso all'infrastruttura anche ad altre imprese e soggetti (utenti)*

##### Denominazione del servizio

Contratti di ricerca e di consulenza

##### Descrizione del servizio

La principale modalità attraverso la quale il Centro si proporrà come partner di aziende del territorio sarà quella dello svolgimento di attività di ricerca e sviluppo e consulenza, sulla base di requisiti identificati dalle aziende clienti. Il Centro stabilirà quindi convenzioni o contratti con committenti aziendali, al fine di potenziare le proprie attività di ricerca, o offrire servizi di consulenza. Un regolamento interno del Centro, appositamente redatto, disciplinerà vari aspetti dell'attività definita come "conto terzi", espressione che comprenderà le attività di ricerca, didattica, consulenza e le prestazioni a tariffario eseguite a titolo oneroso da parte del Centro, avvalendosi delle proprie strutture, per il mezzo di contratti e convenzioni di natura privatistica.

Il contratto di ricerca sarà la fattispecie di accordo con cui un'impresa affiderà al Centro l'esecuzione di una ricerca sulla base di un programma di attività prestabilito. Il programma della ricerca verrà concordato tra le parti contraenti e sarà articolato in una serie di attività descritte preferibilmente in un Allegato Tecnico, nel quale verranno riportati anche gli obiettivi finali e le relative risorse finanziarie. La pianificazione delle attività si suddividerà per fasi collegate al raggiungimento di obiettivi intermedi.

L'attività di ricerca richiesta potrà essere finalizzata ad esempio a valutare, progettare, verificare, ottimizzare tecnologie e/o prodotti già noti, ancorché nuovi e/o in sviluppo, oppure per generare innovazione di prodotto, di processo, di conoscenza in generale. In particolare, secondo la disciplina comunitaria, ai sensi della comunicazione della Commissione n. 2006/C 323/01 si distingue tra:

"ricerca fondamentale" i "lavori sperimentali o teorici svolti soprattutto per acquisire nuove conoscenze sui fondamenti di fenomeni e di fatti osservabili, senza che siano previste applicazioni o utilizzazioni pratiche dirette";

"ricerca industriale" la "ricerca pianificata o indagini critiche miranti ad acquisire nuove conoscenze, da utilizzare per mettere a punto nuovi prodotti, processi o servizi o permettere un notevole miglioramento dei prodotti, processi o servizi esistenti. Comprende la creazione di componenti di sistemi complessi, necessaria ai fini della ricerca industriale, in particolare per la validazione di tecnologie generiche, ad esclusione dei prototipi";

"sviluppo sperimentale" l'acquisizione, combinazione, strutturazione e utilizzo delle conoscenze e capacità esistenti di natura scientifica, tecnologica, commerciale e altro, allo scopo di produrre piani, progetti o disegni per prodotti, processi o servizi nuovi, modificati o migliorati. Può trattarsi anche di altre attività destinate alla definizione concettuale, alla pianificazione e alla documentazione concernenti nuovi prodotti, processi e servizi. Tali attività possono comprendere l'elaborazione di progetti, disegni, piani e altra documentazione, purché non siano destinati a uso commerciale.

Gli ambiti di ricerca coincideranno con le specializzazioni del centro, e a titolo non esaustivo né esclusivo di esempio si possono citare:

Ricerca e sviluppo su metodologie di progettazione per Additive Manufacturing su componenti specifici di macchine. Le metodologie di progettazione impiegate per lo sviluppo di componenti meccanici sono state storicamente soggette a svariati vincoli, in termini di geometrie ottenibili e di personalizzazione delle componenti, a causa dei limiti intrinseci delle tecnologie sottrattive e fusorie. Ora, tale paradigma può essere superato grazie all'impiego delle tecnologie additive, che garantiscono, da una parte, l'ottenibilità di geometrie complesse che migliorano notevolmente le prestazioni funzionali, ad esempio ottimizzando leggerezza e rigidità, e dall'altra la riduzione drastica dei costi di personalizzazione di parti e componenti.

Ricerca e sviluppo sulla selezione di materiali metallici e/o polimerici per lo sviluppo di specifici prodotti/componenti. La qualità dei materiali di partenza è fondamentale per garantire che si ottengano oggetti con le prestazioni desiderate. Attualmente l'utilizzatore finale deve dedicarsi ad un'attività di validazione molto dettagliata, che comprenda prove statiche e prove di fatica, per convalidare le caratteristiche dei materiali utilizzati. E' necessario caratterizzare con certezza le proprietà dei materiali già esistenti e di quelli in via di sviluppo per aumentare le possibili applicazioni dell'AM nei settori industriali. Il Centro potrà sviluppare analisi e ricerche finalizzate a: individuare i parametri di processo che garantiscano ripetibilità e coerenza, standardizzare i parametri di processo tra macchine diverse, analisi e validazione delle proprietà dei diversi materiali e di multi-materiali.

Ricerca e sviluppo su nuovi processi che integrino tecnologie additive, tecnologie sottrattive e tecnologie di post-processing (trattamenti, rivestimenti...). Una delle frontiere per la diffusione dell'AM è rappresentata dall'integrazione delle tecnologie disponibili per la creazione di processi ibridi additivi/sottrattivi/formativi che possano sfruttare il meglio di ciascuna delle tecnologie. Ad esempio, portando all'interno di una macchina additiva un componente che lavora per sottrazione può completare il sistema integrando in un unico processo produttivo la fase di finitura che è spesso necessaria per il

completamento del pezzo realizzato in AM. E' lecito aspettarsi, nell'immediato futuro, la nascita di macchine complesse in grado di combinare processi complementari additivi e sottrattivi, unitamente a robot per la movimentazione, con l'obiettivo finale di creare un ciclo produttivo integrato continuo. Il Centro costituirà un avamposto di conoscenza sulle tecnologie e processi ibridi a disposizione delle aziende manifatturiere, e potrà assistere coloro che intenderanno esaminare la possibilità di applicare tali processi.

Ricerca e sviluppo su piattaforme IIoT per connettere macchine e impianti. L'espressione Internet of Things descrive un percorso (già avviato) nello sviluppo tecnologico in base al quale potenzialmente ogni oggetto della nostra esperienza quotidiana diventa intelligente ("smart", ovvero con capacità di auto identificazione, localizzazione, diagnosi stato, acquisizione di dati, elaborazione, attuazione e comunicazione) e connesso attraverso dei protocolli di comunicazione standard, aperti e multifunzionali, acquisendo così una sua identità nel mondo digitale. Il Centro, grazie alla specifica dotazione infrastrutturale e di competenze, sarà in grado di fornire alle imprese le conoscenze necessarie allo sviluppo di piattaforme di "Industrial Internet" o "Cyber-Physical Systems" da applicare a diversi processi produttivi, logistici e di gestione di ciclo di vita del prodotto.

Ricerca e sviluppo su algoritmi di analisi di grandi quantità di dati per l'ottimizzazione di processi manifatturieri. Allo stato dell'arte, stanno velocemente emergendo metodologie e strumenti dedicati al trattamento e all'elaborazione di grandi moli di dati (V3: Volume, Variety, Velocity) all'ambito manifatturiero e, per estensione, ai processi di gestione della Supply Chain. I dati considerati, pertanto, possono provenire da sistemi IoT connessi al layer manifatturiero (e.g. macchinari sensorizzati e connessi), oppure dallo scambio dati tra sistemi IT a supporto della pianificazione e sincronizzazione dei flussi produttivi e logistici. Concretamente, il Centro sarà in grado di sviluppare attività di ricerca e sviluppo su nuove tecniche e strumenti di Data Analytics & Visualization, Simulation e Forecasting, per porre in evidenza l'informazione celata nei dati e la capacità di utilizzarla efficacemente per supportare decisioni rapide.

In alternativa, sarà possibile per il centro stipulare anche contratti di consulenza, cioè accordi attraverso i quali l'impresa riceverà la prestazione professionale dei ricercatori del centro impegnati nel settore di interesse. La consulenza consisterà nel fornire pareri su problemi tecnico-scientifici o attività progettuali o prove sperimentali particolarmente complesse. Le attività oggetto del contratto di consulenza di regola non saranno destinate a generare risultati brevettabili o altrimenti tutelabili, a differenza di quanto avverrà per i contratti di ricerca.

A titolo di esempio, si possono citare:

- Progettazione di componenti mediante DFAM (Design for Additive Manufacturing)
- Identificazione del materiale più adatto per uno specifico prodotto da realizzarsi in Additive Manufacturing
- Produzione di piccole serie in Additive Manufacturing
- Supporto alla progettazione di piattaforme IIoT per connettere macchine e impianti
- Testing di algoritmi di analisi di grandi quantità di dati per l'ottimizzazione di processi manifatturieri

#### **Grado di innovazione di ogni servizio (max. 4.000 caratteri)**

*Per ogni servizio offerto descrivere il grado di innovazione rispetto allo stato dell'arte, inteso come:*

- 1. avanzamento e/o differenziazione dal punto di vista tecnologico e delle possibili applicazioni industriali e commerciali rispetto al contesto esistente,*
  - 2. risposta a nuovi bisogni, sviluppo di nuove nicchie di mercato, nuove funzionalità, ecc.,*
- Specificare se tale avanzamento sussiste al livello del settore e/o filiera in regione e/o del contesto internazionale.*

#### **ADDITIVE MANUFACTURING**

Grazie ad una analisi di fattibilità preliminare, condotta attraverso l'esame di documentazione tecnico-scientifica e la presa di contatto con centri di ricerca e sviluppatori di sistemi di produzione in AM, IMA è riuscita ad identificare alcuni ambiti in cui l'utilizzo dell'AM riuscirebbe ad aumentare in maniera considerevole le prestazioni delle macchine e la sua capacità di creare valore aggiunto:

- Diminuzione dei tempi di produzione. Le componenti con geometrie complesse che attualmente richiedono mesi per la loro realizzazione, potranno essere ottenute tramite AM con tempistiche più contenute poiché sarà necessario un numero inferiore di step di lavorazione e assemblaggio;
- Miniaturizzazione. Per le tecnologie tradizionali, la scalabilità dimensionale è condizionata dai limiti fisici degli utensili impiegati. Differentemente, l'AM non risente di questo vincolo, dunque si potranno raggiungere gradi di miniaturizzazione maggiori, garantendo le stesse prestazioni e diminuendo l'utilizzo di materia prima;
- Correzione di componenti con difetti. Le tecnologie additive potranno essere utilizzate per correggere difetti che si presentano sulle componenti prodotte con metodi tradizionali, riducendo la percentuale di parti scartate e diminuendo il loro impatto sul processo.
- Modelli di business. La maggior facilità di produzione di un componente in qualunque parte del mondo tramite AM comporterà la definizione di nuove soluzioni organizzative e strategiche per la conservazione del vantaggio

#### **IIoT E ANALYTICS**

La piattaforma per il Digital Manufacturing di IMA rappresenta il primo tentativo sistematico di combinare una serie di tecnologie estremamente avanzate in ambito manifatturiero, e di renderle fruibili ad una intera comunità di imprese che operano dentro una value chain integrata. La piattaforma digitale si caratterizza proprio per la capacità di trasformare una catena del valore che ad oggi è segmentata, in una catena del valore integrata e collaborativa in cui tutti i soggetti coinvolti possano interagire tra loro attraverso l'infrastruttura stessa. Tale trasformazione richiede una riforma complessiva e globale dell'azienda che metta a fattor comune le tecnologie proprie del paradigma "Industry 4.0".

La piattaforma intende superare gli attuali limiti di coordinamento e gestione della value chain, assumendo la funzione di layer di congiunzione tra il mondo fisico delle macchine (OT) e il mondo virtuale delle applicazioni (IT) secondo il concetto di Cyber Physical Production System (CPPS). Il concetto di CPPS rompe con la tradizionale gerarchia piramidale per passare a un'architettura distribuita di servizi collaborativi. In questo contesto la piattaforma funge da bus di integrazione per:

- L'accesso ai dati in modalità standardizzata

- L'aggregazione e la gestione coordinata dei dati su un "data system" condiviso
- La predisposizione di interfacce di comunicazione standardizzate
- L'interfacciamento con strumenti per l'analisi evoluta dei dati
- L'accesso a strumenti di data visualization e supporto alle decisioni

#### Denominazione del servizio

Accesso a infrastrutture hardware e software

#### Descrizione del servizio

Sarà possibile, per le aziende e le persone che lo desiderano, utilizzare i macchinari e le strutture presenti nel centro (in primis la macchina di laser cladding), al fine di sperimentare direttamente le tecnologie abilitate dall'infrastruttura.

Sarà valutata la possibilità, al fine di salvaguardare le attrezzature presenti nel centro, di condizionare l'utilizzo dell'infrastruttura alla frequenza di specifici corsi di formazione per l'utilizzo delle macchine (o comunque la capacità di dimostrare adeguate competenze), nonché il versamento di una somma in denaro a titolo di cauzione.

#### ACCESSO ALLA PIATTAFORMA IDM

Essendo il Centro una struttura con strumentazione in gran parte virtuale, verrà studiata una modalità di fruizione della Piattaforma IDM da parte degli utenti esterni, che, garantendo la riservatezza e la tutela delle informazioni confidenziali IMA, permetta di fare sperimentazioni in prima persona.

I soggetti che si rivolgeranno al Centro avranno accesso a:

- Strumenti di base per la gestione dei servizi fruibili in modalità "as a Service" e servizi infrastrutturali di storage, networking e computing.
- Strumenti per l'utilizzo on-demand di piattaforme preinstallate e configurate e la fruizione di servizi e applicativi in modalità SaaS (Software as a Service) e PaaS (Platform as a Service).

La fruizione di servizi in modalità "as a Service" permette di accedere a servizi di diversa natura (CAD, PLM, SCM, ERP, Big Data Analytics, ...) sostenendo costi in base all'effettivo utilizzo delle risorse o pagando un canone periodico. Queste modalità di accesso facilitano la realizzazione di Proof of Concept mirate, a basso costo, veloci, ma ad elevato impatto, che permettono di valutare il valore prodotto dalle tecnologie sperimentate, prima di passare allo stadio di delivery. L'obiettivo del servizio è quello di mettere a disposizione dei clienti, strumenti altamente performanti e scalabili, con costi accessibili anche per le PMI.

L'accesso all'infrastruttura virtualizzata del Centro consentirà di testare le potenzialità di:

- file system distribuiti basati su cloud
- infrastrutture di calcolo ad alte prestazioni
- strumenti di collaborazione integrati
- strumenti per l'accesso ubiquo a dati distribuiti
- strumenti ICT agili e rapidamente scalabili
- strumenti on-demand con accesso pay per use

Il servizio di accesso all'infrastruttura sarà accompagnato da servizi di consulenza:

- per il supporto nella fase di scelta e implementazione degli strumenti
- per l'integrazione con il sistema informativo esistente presso il cliente
- per la customizzazione dello strumento scelto

#### ACCESSO AGLI STRUMENTI PER ADDITIVE MANUFACTURING (AM)

Nel settore delle tecnologie additive, il concetto di centro servizio ha subito cambiamenti sostanziali. La forte libertà nella progettazione e l'indipendenza dalle economie di scala, ha aperto nuove opportunità di mercato e modelli di business. Sta emergendo una nuova tipologia di centri servizi che forniscono strumenti e macchine per AM. Le attività di service relative all'AM sono in crescita costante da qualche anno, e si prevede che questo trend continui in parallelo con l'evoluzione tecnologica delle macchine, dei processi e dei materiali.

Il Centro mira ad essere un punto di riferimento, soprattutto per aziende medio-piccole, come centro di competenza per la sperimentazione e l'adozione di tecnologie AM. Il Centro intende offrire servizi che supportino i reparti di ricerca e sviluppo dei clienti nella progettazione di componenti e/o prodotti innovativi.

Il Centro metterà a disposizione di soggetti esterni le competenze e gli strumenti sviluppati in collaborazione con le Università coinvolte nel progetto di ricerca, al fine di promuovere nuovi approcci alla progettazione di componenti meccanici ad alte prestazioni, con geometrie innovative e altamente personalizzati.

I soggetti che si rivolgeranno al Centro potranno utilizzare in modalità "as a Service" i software e le macchine di cui il Centro intende dotarsi, e accedere alle competenze dei ricercatori del Centro per:

- progettare componenti con approcci di tipo "Design for AM"
- identificare i materiali più adatti ai componenti da realizzarsi in AM
- sviluppare un processo completo che integri tecnologie additive, tecnologie sottrattive e tecnologie di post-processing (trattamenti, rivestimenti, ...)

- sperimentare l'utilizzo di software specifici per l'AM (CAxAM "Computer Aided Technologies for Additive Manufacturing")
- produrre piccole serie in AM

Sarà possibile testare l'AM per le seguenti applicazioni:

- Rapid Prototyping (RP): realizzazione di modelli e prototipi per valutarne le caratteristiche estetiche, dimensionali, ergonomiche
- Rapid Tooling (RT): realizzazione di strumenti (che siano stampi o attrezzature di vario tipo) propedeutici alla realizzazione del prototipo, della pre-serie o dell'oggetto finito
- Direct Digital Manufacturing (DDM) o Direct Part Production (DPP): produzione di prodotti finiti.

#### **Grado di innovazione di ogni servizio (max. 4.000 caratteri)**

*Per ogni servizio offerto descrivere il grado di innovazione rispetto allo stato dell'arte, inteso come:*

- 1. avanzamento e/o differenziazione dal punto di vista tecnologico e delle possibili applicazioni industriali e commerciali rispetto al contesto esistente,*
  - 2. risposta a nuovi bisogni, sviluppo di nuove nicchie di mercato, nuove funzionalità, ecc.,*
- Specificare se tale avanzamento sussiste al livello del settore e/o filiera in regione e/o del contesto internazionale.*

Il Centro vuole favorire la diffusione di tecnologie all'avanguardia nel settore ICT, aprendo all'esterno l'accesso all'infrastruttura hardware-software di cui intende dotarsi.

L'evoluzione delle tecnologie ICT ha permesso che attraverso il cloud si sviluppasse processi di integrazione e collaborazione sempre più avanzati. Il Centro intende mettere a disposizione di soggetti esterni strumenti cloud-based di archiviazione, elaborazione, e trasmissione dei dati che vadano oltre le classiche soluzioni di integrazione e scambio di dati basati su protocolli proprietari e su rigide personalizzazioni di sistema.

Il servizio di accesso all'infrastruttura vuole essere un volano per l'adozione degli strumenti smart basati su cloud, che garantiscono maggiore flessibilità e scalabilità, e minori tempi di risposta rispetto alle soluzioni tradizionali. La possibilità di sperimentare l'infrastruttura attraverso il servizio di accesso vuole sensibilizzare i soggetti che si rivolgeranno al Centro all'utilizzo continuativo di soluzioni cloud-based dimostrandone la sicurezza, l'affidabilità e la convenienza.

L'obiettivo è quello di stimolare al passaggio da un modello applicativo "on-premise", alla fruizione di servizi avanzati in modalità SaaS e PaaS che facilitano l'integrazione e la collaborazione.

#### **Contributo all'avanzamento tecnologico della filiera (max. 2.000 caratteri)**

*Tenuto conto dei servizi offerti, descrivere come la struttura contribuisce all'avanzamento tecnologico della filiera e all'impatto dei risultati della filiera regionale sulla competitività internazionale, con riguardo a:*

- introduzione di nuove tecnologie,*
- estensione della gamma delle produzioni o della filiera,*
- crescita occupazionale,*
- rafforzamento competitivo e aumento delle esportazioni.*

Il Centro è stato pensato dal management IMA proprio come una struttura orientata a supportare l'avanzamento tecnologico della catena dei fornitori IMA, che appartengono alla filiera regionale della Meccanica. Si tratta di un cluster altamente competitivo articolato in molteplici settori e sub-settori, caratterizzato da significativi "campioni" di rilevanza mondiale e da numerose imprese medie e piccole altamente specializzate e leader nelle rispettive nicchie di mercato, composta di oltre 40.000 tra aziende e unità locali, che danno lavoro a oltre 320.000 persone ([www.investinemiliaromagna.eu](http://www.investinemiliaromagna.eu)).

La consapevolezza da cui parte l'idea del Centro è quella della impossibilità dell'emergere e della crescita di leader di mercato come IMA, senza il substrato di competenze e imprese qualificate presenti sul proprio territorio di provenienza. La stragrande maggioranza di queste aziende sono però di dimensione piccola e media (la dimensione media per unità locale della filiera meccanica in Emilia-Romagna è di 7 addetti), una dimensione che non consente di effettuare gli investimenti in Ricerca e Sviluppo necessari a padroneggiare adeguatamente le tecnologie della manifattura digitale che stanno velocemente entrando nella fase di concreta applicabilità. Basti pensare che il costo di una macchina per additive manufacturing metallico utilizzabile a scopo industriale difficilmente è inferiore ai 500.000 euro, o che l'infrastruttura HW/SW

necessaria per raccogliere i dati rilevanti lungo una filiera produttiva di media complessità può arrivare tranquillamente a costare svariati milioni di Euro, tra licenze, assistenza tecnica e dispositivi fissi e mobili.

Il Centro punta proprio a rendere possibile, per aziende medio-piccole che non potrebbero autonomamente permettersi questa entità di investimenti, di disporre di un ambiente, in parte virtualizzato ma fisicamente vicino, in cui sperimentarsi nell'integrazione delle Smart Manufacturing Technologies

#### **Coerenza con la strategia regionale di specializzazione intelligente (S3) (max. 2.000 caratteri)**

*Specificare in che modo l'intervento ha la capacità di intercettare le direttrici di cambiamento della S3, contribuendo al raggiungimento degli obiettivi generali:*

- dello sviluppo sostenibile,*
- dello sviluppo della società dell'informazione,*
- del miglioramento delle condizioni di vita e di salute delle persone.*

Sistemi produttivi: L'azienda e le tecnologie studiate nel progetto si rivolgono al sistema regionale della Meccatronica e Motoristica, nell'ambito del quale IMA è fra gli esponenti più autorevoli del distretto della meccanica per il packaging.

Orientamenti tematici: L'orientamento tematico che risulta in linea con il progetto è quello delle "soluzioni smart, adattative,

sicure", in particolare la priorità tecnologica "Manufacturing 2.0", che è stata identificata proprio partendo dalla constatazione di come l'informatica e la digitalizzazione dell'informazione avranno un ruolo dirimpente su aspetti strategici quali competitività, redditività, sicurezza, flessibilità, sostenibilità (economica, sociale e ambientale), produzione, logistica, commercializzazione in ambito manifatturiero. Drivers di cambiamento: Il driver di cambiamento rilevante per il progetto è quello della "Società dell'Informazione", in particolare laddove si consideri che IDM parte dalla consapevolezza di quanto l'aspetto ICT stia risultando sempre più determinante anche in un ambito, come quello manifatturiero, tradizionalmente dominato dalla meccanica, e di come risulti fondamentale, per un tessuto imprenditoriale ancora fortemente basato sulle competenze meccaniche, imparare velocemente a padroneggiare quelle applicazioni ICT che, combinate con i prodotti esistenti, possono aumentarne il valore aggiunto.

Kets: Il progetto risulta inserito in almeno due importanti Key Enabling Technologies:

- Information and Communication Technologies (ICT), in particolare nella activity line "A new generation of components and systems"
- Advanced Manufacturing and Processing, particolare nella activity line "Digital, virtual and resource efficient factories"

## ARTICOLAZIONE DELL'INVESTIMENTO

### Prospetto delle spese (al netto dell'IVA)

Riassumere le spese previste utilizzando il Prospetto delle spese di seguito riportato

Descrizione Investimento	Importo degli investimenti previsti per cui si richiedono i contributi
1. Progettazione e Studi <sup>1</sup>	0,00
2. Opere e infrastrutture specifiche, ad eccezione di edificazione di nuovi immobili <sup>2</sup>	0,00
3. Attrezzature <sup>3</sup>	1.412.000,00
4. Impianti <sup>3</sup>	82.600,00
5. Brevetti <sup>4</sup>	0,00
6. Licenze <sup>4</sup>	300.000,00
7. Servizi di consulenza <sup>4</sup>	215.000,00
8. Know-how e conoscenze tecniche non brevettate concernenti nuove tecnologie <sup>4</sup>	0,00
9. Altro	0,00
<b>TOTALE INVESTIMENTO</b>	<b>2.009.600,00</b>
<b>TOTALE CONTRIBUTO</b>	<b>1.004.800,00</b>

#### NOTE:

**Le spese di investimento in infrastrutture per la ricerca sono ammissibili secondo quanto previsto all'art. 26 del GBER Condizioni e limiti di ammissibilità delle spese previste**

1) Spese di progettazioni e studi sono ammissibili esclusivamente per le PMI nel limite del 4% dell'investimento complessivo ammissibile;

2) **Le opere murarie e assimilabili** comprese le infrastrutture specifiche facenti parte dell'intervento d'investimento, **non sono ammissibili al finanziamento in caso di edificazione di nuovi immobili**

3) Spese per l'acquisto o locazione di attrezzature e impianti, sono ammissibili

- se sono acquistati, in base al costo di acquisto;- se sono locati, solo se debitamente giustificati e comunque per una percentuale minima dell'investimento, limitatamente- al costo della locazione, per il periodo di utilizzo effettivo se collegati ad uno o più progetti di R&S e/o innovazione, o in alternativa

- al tempo di finanziabilità del Programma (ossia i 36 mesi entro cui deve realizzarsi).

Sono ammissibili unicamente attrezzature il cui costo unitario sia superiore a 500,00 euro;

4) Sono ammissibili: spese per le competenze tecniche ed i brevetti, acquisiti o ottenuti in licenza da soggetti esterni; servizi di consulenza ed i servizi equivalenti di carattere tecnico-scientifico utilizzati esclusivamente per l'attività dell'intervento, inclusa l'acquisizione dei risultati di ricerca, di brevetti e di know-how, di diritti di licenza, nell'ambito di un'operazione effettuata alle normali condizioni di mercato; spese per l'utilizzo di laboratori di ricerca o di prova. Non sono ammesse le consulenze a carattere ordinario di tipo fiscale, legale, amministrativo, contabile, o chiaramente legate alla industrializzazione, al marketing e alla comunicazione.

Si precisa che le **consulenze specialistiche** che prevedono attività misurabili in giornata/uomo dovranno seguire i seguenti criteri:

1. consulente junior: esperienza documentata di almeno 5 anni ma inferiore ai dieci anni, si prevede un costo massimo di 250 € al giorno;
2. consulente senior: esperienza documentata superiore ai dieci anni ma inferiore ai 20 anni, si prevede un costo massimo di 500 € al giorno;
3. consulente expert: esperienza documentata di venti anni o superiore, si prevede un costo massimo di 800€ al giorno.

L'esperienza si deve riferire al singolo professionista utilizzato e non già all'eventuale azienda che lo utilizza.

Tali criteri non debbono essere seguiti per consulenze fornite a "corpo" che non hanno necessità di una misurazione in giornate/uomo per l'attività espletata.

#### **Descrizione delle spese (max. 10.000 caratteri)**

*Sulla base del prospetto (e coerentemente con i preventivi e i computi estimativi di riferimento) delle spese previste dell'intervento, evidenziare in che modo esse sono necessarie e indicare:*

*- l'oggetto delle progettazioni, studi e assimilabili (spese di cui alla voce 1 della tabella);*

*- le principali caratteristiche costruttive e dimensionali delle opere murarie e assimilabili comprese le infrastrutture specifiche facenti parte dell'intervento d'investimento (spese di cui alla voce 2 della tabella);*

*- il dettaglio e le principali caratteristiche costruttive e di prestazioni degli strumenti e delle attrezzature (spese di cui alla voci 3 e 4 della tabella);*

*- per i brevetti e/o licenze: quelli eventualmente necessari alla ricerca, già in possesso del proponente e/o che si intendono acquisire e da quali soggetti saranno acquisiti, e quali risultati dell'intervento si intendono brevettare e quale tipo di copertura si intende dare ai brevetti (spese di cui alla voci 5 e 6 della tabella);*

*- il contributo della consulenza ed i servizi equivalenti di carattere tecnico-scientifico alla realizzazione della Struttura e al conseguimento degli obiettivi previsti dall'intervento, nonché le procedure di attivazione delle prestazioni previste (spese di cui alla voce 7 della tabella);*

*- il contributo dei risultati di ricerca, del know-how acquisito e delle conoscenze tecniche non brevettate concernenti nuove tecnologie, alla realizzazione della Struttura e al conseguimento degli obiettivi previsti dall'intervento, nonché le procedure di attivazione delle prestazioni previste (spese di cui alla voce 8 della tabella).*

Sono previste spese totali per circa 2 milioni di euro. Dal momento, tuttavia, che ancora molte scelte devono essere fatte, alla presente domanda sono stati allegati preventivi per totali 3 milioni di euro. Di seguito, sono quindi specificate quelle spese rispetto alle quali è stata data ulteriore conferma.

#### **ATTREZZATURE - Totale spese previste 1.412.000 Euro**

Sarà innanzitutto necessario dotare il centro di una adeguata infrastruttura a livello Hardware (rif. preventivo TALEA). Sostanzialmente il laboratorio potrà "simulare" sia le parti core del datacenter e l'infrastruttura necessaria a sostenere l'intero stack definito sul portfolio della suite SAP e sia la parte di Edge ovvero le componenti che in campus rappresentano la componente abilitante al collezionamento e gestione IoT. Saranno quindi acquisiti dispositivi hardware HANA, repository cloud, interconnessioni, firewall, PC, mobile, switch, wifi, rack, per totali 392.000 Euro.

Al fine di abilitare la raccolta di grandi qualità di dati e la loro elaborazione, sarà acquisita la piattaforma SAP HANA, che metterà a disposizione servizi di database, integrazione, processing e analisi, oltre che una piattaforma di sviluppo applicativo (rif preventivo SAP), per totali 340.000 Euro.

Sul versante additive manufacturing, sarà necessario acquisire una macchina a controllo numerico a 5 assi (rif. offerta FAGIMA, spesa prevista 190.000 Euro), nonché tutta la componentistica necessaria allo sviluppo della testa laser per la modifica della macchina e l'ottenimento di un sistema di produzione basato su laser cladding (rif. offerta NEXTEMA, spesa prevista 490.000 Euro).

#### **IMPIANTI- Totale spese previste 82.600 Euro**

Sarà necessario ottenere i necessari di servizi di installazione dell'infrastruttura HW/SW necessaria al centro e in gran parte sopra descritta (rif. offerta Talea, sez. 3.4 Servizi di Installazione)

#### **LICENZE- Totale spese previste 300.000 Euro**

I servizi del centro non saranno attivabili senza il mantenimento di una serie di licenze software relative ai più importanti attori nell'ambito del digital manufacturing. Tra essi, un ruolo di primo piano sarà occupato dalla società PTC (rif. offerta), che fornirà per 3 anni la licenza d'uso della sua soluzione integrata che comprende CAD Creo, PLM Windchill, ALM Integrity, e la Piattaforma IOT ThingWorx (spese previste Euro 90.000/anno per totali 270.000 Euro).

Inoltre, per lo sviluppo della macchina AM, sarà necessario acquisire un software CAM personalizzabile (ipotizzati 10.000 Euro/anno per totali 30.000 Euro, rif. offerta NEXTEMA)

#### **CONSULENZE- Totale spese previste 215.000 Euro**

Sarà necessario acquisire servizi di consulenza specifica principalmente da NEXTEMA (spin off dell'Università di Bologna), per la progettazione della macchina di laser cladding (135.000 Euro, rif. offerta NEXTEMA comprendente sia la progettazione macchina che l'attivazione di un assegno di ricerca).

Il CRIT supporterà poi il Centro attraverso un'azione integrata che comprenderà l'analisi strutturata dei requisiti della clientela di riferimento, e l'organizzazione di una serie di workshop e incontri bilaterali mirati con le aziende della filiera emiliano-romagnola della meccatronica-motoristica (rif. offerta CRIT; spese previste 30.000 Euro).

Infine, sarà necessario acquisire una serie di servizi in termini di supporto al proof of concept e governance di progetto, nonché di definizione di una adeguata architettura di cybersecurity (rif. offerta Network Consulting, spese previste 50.000 Euro).

#### Articolazione dell'iter autorizzativo per l'attuazione del programma di investimenti

*Rispetto agli investimenti nelle struttura di ricerca, evidenziare e specificare nella tabella che segue l'articolazione dell'iter autorizzativo da intraprendere in via preliminare o intrapreso per l'attuazione dell'intervento, con indicazione degli eventuali pareri e/o nulla osta e/o atti di assenso comunque denominati da parte di amministrazioni o enti, ovvero dei titoli autorizzativi necessari. Evidenziare l'esistenza di motivi ostativi al rilascio dei medesimi necessari titoli autorizzativi.*

<p><b>Tipologia</b></p> <p>Altro</p> <p><b>In caso di altra tipologia specificare</b></p> <p>Non sono previste autorizzazioni necessarie</p> <p><b>Specificare oggetto</b></p> <p>Non sono previste autorizzazioni necessarie</p> <p><b>Soggetto responsabile</b> (indicare nome, eventuale ufficio/servizio e comune)</p> <p>Non sono previste autorizzazioni necessarie</p> <p><b>Stato dell'iter della procedura</b> (da richiedere, richiesto, in corso di ottenimento, etc.): Richiesto</p> <p><b>Tempistica prevista per la conclusione dell'iter</b> (entro la data): 31/12/2016</p>
---

## DESCRIZIONE DELLE RISORSE COINVOLTE

#### Profilo dell'impresa proponente (max. 3.000 caratteri)

*Fornire il profilo dell'impresa proponente, con la finalità di comprendere rispetto ai servizi della struttura di ricerca oggetto della domanda:*

- la capacità e le eventuali esperienze pregresse;
- l'organizzazione (sia preesistente, sia nuova) per svilupparli e per sfruttarli industrialmente e commercialmente;

Fondata nel 1961, IMA è leader mondiale nella progettazione e produzione di macchine automatiche per il processo e il confezionamento di prodotti alimentari, farmaceutici e cosmetici. La posizione aziendale di leader di mercato è il risultato di importanti investimenti in ricerca e sviluppo, di un dialogo costante e costruttivo con gli utenti finali nei diversi settori, e della capacità del Gruppo di espandersi a livello internazionale, conquistando nuovi mercati. La storia di IMA presenta una crescita costante che ha permesso al Gruppo di chiudere l'anno 2014 con un fatturato consolidato di 850,6 milioni di euro, il 91% dei quali destinati all'esportazione.

Il Gruppo IMA, il cui presidente è Alberto Vacchi, conta più di 4.600 dipendenti, oltre 2.300 dei quali all'estero, ed è presente in circa 80 paesi, supportati da una rete di vendita composta da 27 filiali (Italia, Francia, Svizzera, il Regno Unito, Germania, Austria, Spagna, Polonia, Israele, Russia, Stati Uniti, India, Cina, Malesia, Thailandia e Brasile), da una serie di uffici di rappresentanza in Europa centro-orientale, e da più di 50 agenti in tutto il mondo. Il Gruppo ha 34 stabilimenti produttivi in Italia, Germania, Spagna, Svizzera, Regno Unito, Stati Uniti, India e Cina.

IMA SpA è quotata alla Borsa di Milano dal 1995, e nel 2001 ha raggiunto il segmento STAR. Il gruppo IMA possiede circa 1.300 brevetti in tutto il mondo, e impiega oltre 500 progettisti impegnati nell'innovazione di prodotto, cosa che ha permesso di sviluppare svariati nuovi modelli di macchine negli ultimi anni.

Attualmente, il gruppo IMA è articolato in 4 divisioni: IMA PHARMA (processo e confezionamento dei prodotti farmaceutici); IMA DAIRY & FOOD (confezionamento nel settore Dairy e Food); PACKAGING & AUTOMATION (confezionamento di tè, tisane, caffè, bevande e confectionery, processo e il confezionamento di cosmetici e toiletries); ILAPAK (sotto vuoto, packaging verticale e orizzontale, bustine, movimentazione di prodotti).

IMA è stata una delle aziende (insieme a SITMA SpA, SACMI SC, SELCOM SpA e Tetra Pak Packaging Solutions SpA) che hanno dato avvio nel 2011 al consorzio LIAM, un laboratorio di Ricerca Industriale focalizzato sugli aspetti di automazione di macchine automatiche per il Packaging. Queste imprese hanno deciso di passare dalla semplice, seppur utile, condivisione di informazioni, alla realizzazione di attività congiunte di ricerca industriale e di sviluppo sperimentale, condividendo know-how e requisiti ed unendo gli sforzi per arrivare più velocemente e più efficacemente a significativi progressi tecnologici di filiera.



Nei suoi primi due anni di vita, il consorzio LIAM è stato finanziato dalla Regione Emilia-Romagna attraverso il bando "Dai Distretti Produttivi ai Distretti Tecnologici" (Delibera n. 1631 del 26/10/09). Attualmente, il consorzio è membro come Laboratorio di Ricerca della Rete Alta Tecnologia dell'Emilia-Romagna.

#### Risorse nuove coinvolte (max. 2.000 caratteri)

Riportare nella seguente tabella **solo le risorse nuove direttamente connesse alla struttura di ricerca** tra quelle totali (ULA nell'anno a regime indicate nella dichiarazione generale) attivate in funzione del programma di investimento.

Le risorse umane impegnate nel centro coincidono con quelle indicate alla sezione "Progetti di Ricerca e Sviluppo"

Tipologia* risorsa (descrizione)	Titolo di studio (Laureato; Non laureato)	Numero risorse contratto parziale	Numero risorse contratto full-time	Impatto occupazionale/anno a regime in ULA**
L'implementazione del progetto di ricerca porterà ad un impatto occupazionale riassumibile come di seguito: - N. 3 risorse in ambito sistemi tecnologici infrastrutturali (laurea in ingegneria elettronica-informatica) - N. 3 risorse in ambito supporto al CAD/CAM/CAE (laurea in ingegneria meccanica-elettronica-informatica) - N. 4 risorse in ambito gestione dei processi applicativi (laurea in ingegneria meccanica-elettronica) - Nr. 4 risorse in ambito "Additive Manufacturing" (laurea in ingegneria meccanica-elettronica-informatica) - Nr. 4 risorse in ambito processi e sistemi produttivi e logistici avanzati (laurea in ingegneria gestionale-informatica) - Nr. 2 risorse in ambito analisi strategica e coordinamento progetto (laurea in ingegneria gestionale)	Laureato	0	20	20,00
<b>TOTALE</b>		0	20	20,00

\* **Personale non laureato** adibito a funzioni di produzione e/o di servizio e/o commerciali e/o di gestione e/o altro (da specificare);

**personale laureato** (da specificare il tipo) adibito ad attività di produzione e/o di ricerca e/o di progettazione e/o di innovazione e/o di gestione e/o di altro (da specificare)

\*\* Il numero degli occupati corrisponde al numero di unità-lavorative-anno (ULA), cioè al numero medio mensile di dipendenti occupati a tempo pieno durante un anno, mentre quelli a tempo parziale e quelli stagionali rappresentano frazioni di ULA. Il periodo da prendere in considerazione è quello dell'anno a regime come definito all'art. 20 del bando

#### Collaborazioni con laboratori di ricerca (max. 2.000 caratteri)

Descrivere eventuali laboratori/centri di ricerca che collaboreranno alla realizzazione della Infrastruttura, specificandone il ruolo e le fasi in cui saranno coinvolti e le competenze che apporteranno.

Il CIRIMAM è una struttura creata dall'Università di Bologna, con la missione di raccogliere in un'unica istituzione i dipartimenti universitari che si occupano di ricerca industriale. Il CIRI-MAM è dotato un laboratorio laser tra i più attrezzati a livello nazionale in cui sono già presenti macchine per la fabbricazione additiva di metalli basati sua tecnologia a letto di polvere (SLM), nonché la strumentazione hardware e software necessaria per l'acquisizione 3D dei componenti. Oggetto del contratto e dell'assegno di ricerca sarà lo sviluppo di un prototipo di una macchina utensile di nuova concezione per la realizzazione additiva di componenti in materiale "graduato" (Functionally Graded), che possano essere direttamente lavorati di utensile.

NEXTEMA Srl, start-up costituita nell'ottobre 2015 dall'Università di Bologna, offre una molteplicità di servizi tecnologici innovativi, tra i quali servizi di stampa 3D di materiali metallici mediante sistemi Laser Melting (SLM/DMLS); servizi di progettazione per sviluppo, messa a punto, produzione e vendita di impianti di per trattamenti di tempra basati su sorgenti laser. Nextema supporterà IMA nella modifica della macchina utensile a 5 assi per ottenere la macchina per il laser cladding.

CRIT è una società privata specializzata nella ricerca e analisi di informazioni

tecnico-scientifiche e in attività di sviluppo di progetti di ricerca. Nata nel 2000 su iniziativa di 14 imprese, oggi i soci sono 27, appartenenti ai settori della meccatronica e motoristica. Mission del CRIT è quella di supportare le aziende socie e clienti, tra cui figurano le maggiori aziende regionali in ambito packaging (SACMI, IMA, TETRA PAK, G.D) nell'introdurre nuove tecnologie all'interno dei propri prodotti. Il CRIT supporterà il Centro nella promozione dei propri servizi presso le aziende manifatturiere regionali, e sarà impegnato nell'attività della raccolta dei requisiti da parte delle stesse aziende.

Denominazione laboratorio ed eventuale ente di appartenenza	Attività previste nell'infrastruttura	Rete Alta Tecnologia (SI/NO)	Totale gg. persona	Costo previsto
CRIT	CRIT è una società privata specializzata nella ricerca e analisi di informazioni tecnico-scientifiche e in attività di sviluppo di progetti di ricerca. Nata nel 2000 su iniziativa di 14 imprese, oggi i soci sono 27, appartenenti ai settori della meccatronica e motoristica. Mission del CRIT è quella di supportare le aziende socie e clienti, tra cui figurano le maggiori aziende regionali in ambito packaging (SACMI, IMA, TETRA PAK, G.D) nell'introdurre nuove tecnologie all'interno dei propri prodotti. Il CRIT supporterà il Centro nella calibrazione dei servizi in base ai bisogni delle aziende manifatturiere regionali, e sarà impegnato nell'attività della raccolta dei requisiti da parte delle stesse aziende.	Si	0	30.000,00
NEXTEMA Srl	NEXTEMA Srl, start-up costituita nell'ottobre 2015 dall'Università di Bologna, offre una molteplicità di servizi tecnologici innovativi, tra i quali servizi di stampa 3D di materiali metallici mediante sistemi Laser Melting (SLM/DMLS); servizi di progettazione per sviluppo, messa a punto, produzione e vendita di impianti di per trattamenti di tempratura basati su sorgenti laser. Nextema supporterà IMA nella modifica della macchina utensile a 5 assi per ottenere la macchina per il laser cladding. Oggetto del contratto e dell'assegno di ricerca sarà lo sviluppo di un prototipo di una macchina utensile di nuova concezione per la realizzazione additiva di componenti in materiale "graduato" (Functionally Graded), che possano essere direttamente lavorati di utensile.	No	200	135.000,00

## PIANO DI GESTIONE DELLA STRUTTURA

Al fine di dimostrare con chiarezza l'autonomia della struttura anche sotto il profilo gestionale (in termini di unità di business) rispetto al resto delle attività dell'azienda e che l'accesso all'infrastruttura sia aperto a più utenti e concesso in modo trasparente e non discriminatorio, secondo quanto previsto dal bando ai sensi della definizione di cui all'articolo 26, comma 4, del GBER, descrivere quanto di seguito richiesto.

### Organizzazione dei servizi per l'accesso alla struttura di ricerca

Descrivere in maniere puntuale:

- le principali fasi che caratterizzano il ciclo di erogazione dei servizi della struttura di ricerca;

#### Denominazione del servizio

*Contratti di ricerca e di consulenza*

#### Principali fasi lavorative che caratterizzano il ciclo di erogazione dei servizi

Si possono identificare le seguenti fasi di erogazione del servizio:

- Analisi dei requisiti. Sarà necessario esaminare nel dettaglio le motivazioni della richiesta da parte della azienda cliente, nonché i vincoli imposti dal suo attuale processo/prodotto, e dalle tecnologie in uso.
- Definizione degli obiettivi. Sulla base del risultato dell'analisi dei requisiti, sarà possibile definire l'obiettivo dell'attività di ricerca-consulenza, espresso in maniera per quanto possibile misurabile e verificabile (ad esempio, miglioramento percentuale dell'efficienza di un processo produttivo, riduzione percentuale del peso di un componente, etc.)
- Definizione del piano di lavoro. Nell'ottica di raggiungere gli obiettivi prestabiliti, sarà redatto un piano di lavoro, organizzato in obiettivi realizzativi, con momenti periodici di verifica e milestone intermedie. Nel piano saranno anche identificate le risorse umane, materiali e immateriali che il Centro metterà a disposizione del cliente per la realizzazione delle attività.
- Contrattualizzazione. In questa fase, saranno definiti gli aspetti contrattuali, inclusi aspetti come le modalità di pagamento e la gestione della proprietà intellettuale. A questo proposito, potranno essere scelte diverse formule sia per quanto riguarda il "background" (cioè l'accesso agli asset intellettuali del Centro e del cliente già presenti all'avvio delle attività) che per quanto riguarda il "foreground" (cioè la conoscenza prodotta nel corso delle attività)
- Implementazione del piano di lavoro. Una volta definito il team di progetto (che potrà anche prevedere risorse appartenenti all'impresa cliente), l'attività di ricerca sarà svolta mantenendo un costante contatto con il committente, per assicurare una adeguata corrispondenza tra le attese e i risultati.
- Valutazione dei risultati. Ciascun progetto di ricerca/consulenza sarà soggetto a una valutazione da parte del committente secondo i principi del CRM – Customer Relationship Management, al fine di garantire un costante miglioramento del grado di soddisfazione della clientela

#### Utenti

Il bacino di utenza dei servizi del Centro è rappresentato principalmente dalle imprese del sistema della Meccatronica e Motoristica dell'Emilia-Romagna. Questo ambito, oltre a presentare indici positivi di specializzazione praticamente in tutti i comparti, include numerose eccellenze nell'auto sportiva, nella moto, nella nautica, nella meccanica agricola, nella meccanica industriale e nell'automazione, ed altri ancora. Parliamo di un totale di oltre 1.900 imprese, che danno lavoro a 338 mila circa impiegati circa, 18,2% degli occupati regionali.

Il sistema della meccatronica e della motoristica, che rappresenta l'ossatura portante della componente manifatturiera del sistema produttivo regionale, si compone di:

- industrie fusorie per la lavorazione dei metalli;
- produzioni in metallo e carpenteria, meccanica semplice;
- motoristica;
- idro-oleodinamica, generatori di potenza;
- meccanica agricola;
- auto sportive, moto, altri mezzi di trasporto terrestre, nautica e relativa componentistica;
- meccanica industriale (per l'alimentare, costruzioni e produzioni di materiali, lavorazione del legno, plastica, macchine utensili, automazione e robotica);
- elettromeccanica;
- meccanica di precisione per segnalazione, controlli, diagnosi;
- elettromedicale;
- altre industrie elettromeccaniche ad uso domestico e industriale;
- logistica, distribuzione, assistenza;
- software, ingegneria e calcolo.

Questo è un sistema molto radicato e ramificato, con una grande ricchezza di specializzazioni di nicchia, quasi sempre competitive a livello mondiale e collegate tra loro secondo una tipica logica a grappolo, cioè per continue dinamiche di gemmazione per processi di diversificazione, integrazione a monte e a valle.

L'ampio sistema della meccatronica e motoristica dell'Emilia-Romagna è molto spesso all'avanguardia, comunque in grado di recuperare e assorbire rapidamente evoluzioni tecnologiche e soprattutto di trovarne applicazioni specifiche, originali e personalizzate.

Uno dei limiti che colpisce le imprese di questo settore, a dispetto della grande competitività di prodotto, è il problema della gestione della crescita e della gestione di un mercato sempre più complesso, dove si richiede un approccio dinamico con il

prodotto (innovazione continua e ampliamento della gamma), e la gestione di un numero sempre più ampio di mercati. La conseguenza, acuita dalla crisi, è quella di un crescente numero di cessioni a gruppi finanziari-industriali in grado di avere un forte presidio sul mercato internazionale, sia europei, sia recentemente, anche appartenenti ai famosi paesi BRICST. Dal punto di vista delle sfide del settore, una delle esigenze è quella di rafforzare i processi di diversificazione verso nicchie e comparti a maggiore valore aggiunto e in grado di rispondere alle nuove tendenze del mercato. In sostanza, in questo sistema è necessario far valere l'alta specializzazione delle competenze nella loro forma più versatile, cioè in grado di individuare nuove specializzazioni verso cui trovare spazi di crescita.

La principale sfida in una industria che ha carattere tecnologico, ma che al tempo stesso è fornitrice di supporto tecnologico alle altre industrie, è quella dell'assorbimento il più ampio possibile delle tecnologie abilitanti nei prodotti: micro-nanotecnologie, nuovi materiali avanzati, microelettronica (cioè sensoristica e optoelettronica), nuove tecnologie di processo, fotonica, biotecnologie industriali e tecnologie digitali, al fine di far assumere ai macchinari la capacità di risolvere problemi a livello multidisciplinare, di consentire la miniaturizzazione, la gestione virtuale, l'evoluzione dei rapporti uomo-macchina. Fondamentale risulta inoltre il presidio fisico dei mercati esteri di grandi dimensioni e maggiormente dinamici da realizzarsi tramite il supporto allo start-up di una rete di centri di servizi post vendita - ricambi, formazione all'utilizzo delle macchine, assistenza post vendita, centro di ricerca per l'adattamento delle macchine alle esigenze della clientela, monitoraggio del livello tecnologico della concorrenza.

#### **Denominazione del servizio**

*Accesso a infrastrutture hardware e software*

#### **Principali fasi lavorative che caratterizzano il ciclo di erogazione dei servizi**

Si possono identificare le seguenti fasi di erogazione del servizio:

- Identificazione: supporto alla scelta degli strumenti da testare
- Scelta della modalità di accesso in modalità "as a Service" e relativo "pricing model"
- Fruizione: integrazione, personalizzazione e utilizzo degli strumenti selezionati
- Valutazione: sintesi dei risultati e valutazione del valore prodotto dagli strumenti testati

#### **Utenti**

Il bacino di utenza dei servizi del Centro è rappresentato principalmente dalle imprese del sistema della Meccatronica e Motoristica dell'Emilia-Romagna. Questo ambito, oltre a presentare indici positivi di specializzazione praticamente in tutti i comparti, include numerose eccellenze nell'auto sportiva, nella moto, nella nautica, nella meccanica agricola, nella meccanica industriale e nell'automazione, ed altri ancora. Parliamo di un totale di oltre 1.900 imprese, che danno lavoro a 338 mila circa impiegati circa, 18,2% degli occupati regionali.

Il sistema della meccatronica e della motoristica, che rappresenta l'ossatura portante della componente manifatturiera del sistema produttivo regionale, si compone di:

- industrie fusorie per la lavorazione dei metalli;
- produzioni in metallo e carpenteria, meccanica semplice;
- motoristica;
- idro-oleodinamica, generatori di potenza;
- meccanica agricola;
- auto sportive, moto, altri mezzi di trasporto terrestre, nautica e relativa componentistica;
- meccanica industriale (per l'alimentare, costruzioni e produzioni di materiali, lavorazione del legno, plastica, macchine utensili, automazione e robotica);
- elettromeccanica;
- meccanica di precisione per segnalazione, controlli, diagnosi;
- elettromedicale;
- altre industrie elettromeccaniche ad uso domestico e industriale;
- logistica, distribuzione, assistenza;
- software, ingegneria e calcolo.

Questo è un sistema molto radicato e ramificato, con una grande ricchezza di specializzazioni di nicchia, quasi sempre competitive a livello mondiale e collegate tra loro secondo una tipica logica a grappolo, cioè per continue dinamiche di gemmazione per processi di diversificazione, integrazione a monte e a valle.

L'ampio sistema della meccatronica e motoristica dell'Emilia-Romagna è molto spesso all'avanguardia, comunque in grado di recuperare e assorbire rapidamente evoluzioni tecnologiche e soprattutto di trovarne applicazioni specifiche, originali e personalizzate.

Uno dei limiti che colpisce le imprese di questo settore, a dispetto della grande competitività di prodotto, è il problema della gestione della crescita e della gestione di un mercato sempre più complesso, dove si richiede un approccio dinamico con il prodotto (innovazione continua e ampliamento della gamma), e la gestione di un numero sempre più ampio di mercati. La conseguenza, acuita dalla crisi, è quella di un crescente numero di cessioni a gruppi finanziari-industriali in grado di avere un forte presidio sul mercato internazionale, sia europei, sia recentemente, anche appartenenti ai famosi paesi BRICST. Dal punto di vista delle sfide del settore, una delle esigenze è quella di rafforzare i processi di diversificazione verso nicchie e comparti a maggiore valore aggiunto e in grado di rispondere alle nuove tendenze del mercato. In sostanza, in questo sistema è necessario far valere l'alta specializzazione delle competenze nella loro forma più versatile, cioè in grado di individuare nuove specializzazioni verso cui trovare spazi di crescita.

La principale sfida in una industria che ha carattere tecnologico, ma che al tempo stesso è fornitrice di supporto tecnologico alle altre industrie, è quella dell'assorbimento il più ampio possibile delle tecnologie abilitanti nei prodotti: micro-nanotecnologie, nuovi materiali avanzati, microelettronica (cioè sensoristica e optoelettronica), nuove tecnologie di processo,

fotonica, biotecnologie industriali e tecnologie digitali, al fine di far assumere ai macchinari la capacità di risolvere problemi a livello multidisciplinare, di consentire la miniaturizzazione, la gestione virtuale, l'evoluzione dei rapporti uomo-macchina. Fondamentale risulta inoltre il presidio fisico dei mercati esteri di grandi dimensioni e maggiormente dinamici da realizzarsi tramite il supporto allo start-up di una rete di centri di servizi post vendita - ricambi, formazione all'utilizzo delle macchine, assistenza post vendita, centro di ricerca per l'adattamento delle macchine alle esigenze della clientela, monitoraggio del livello tecnologico della concorrenza.

### Organigramma della struttura di ricerca

Per spiegare il funzionamento della struttura, riportare nella seguente tabella il **personale impiegato nella struttura** di ricerca, specificando oltre al numero la responsabilità e il ruolo specifico.

Responsabilità della risorsa	Numero risorse	Ruolo all'interno della struttura risorsa (descrizione)	Servizio di riferimento	Fase lavorativa del ciclo di erogazione dei servizi in cui la risorsa è impegnata
Promozione commerciale dei servizi	1	Valorizzazione delle competenze del personale della struttura	Contratti di ricerca e di consulenza	Contatto con il cliente, analisi requisiti, contrattualizzazione
Promozione delle opportunità di affitto delle infrastrutture	1	Sviluppo commerciale dei servizi di affitto delle infrastrutture	Accesso a infrastrutture hardware e software	Identificazione cliente Scelta delle modalità di accesso
Facility Manager	2	Mantenimento e aggiornamento delle infrastrutture Hardware e Software	Accesso a infrastrutture hardware e software	Fruizione e valutazione
Ricerca e sviluppo di nuove soluzioni	16	Erogazione del servizio di ricerca contrattuale alla clientela	Contratti di ricerca e di consulenza	Implementazione del piano di lavoro Valutazione dei risultati

## PREVISIONI DI VENDITA E PIANO ECONOMICO

### Mercato di riferimento e strategie di vendita e/o erogazione dei servizi (max. 10.000 caratteri)

*Indicare lo scenario competitivo: mercato di riferimento (situazione attuale e trend), fattori critici di successo, principali competitor, posizionamento dell'azienda, principali fornitori;*

- *Descrivere le strategie commerciali che si intendono perseguire in termini di posizionamento del servizio, politica dei prezzi di vendita, canali/reti di distribuzione da utilizzare, eventuali azioni promozionali e pubblicitarie con indicazione dei relativi costi;*
- *Descrivere l'applicazione di nuovi metodi organizzativi nelle pratiche e strategie commerciali dei servizi che si prevede di erogare;*
- *Descrivere le relazioni esterne e le azioni di marketing attraverso le quali si prevede di raggiungere il mercato di riferimento definito.*

### MERCATO DI RIFERIMENTO

L'adozione delle tecnologie digitali aiuterà le imprese ad espandersi oltre il mercato interno dell'UE e aumenterà ulteriormente l'attrattiva dell'Unione per gli investimenti su scala mondiale. Oggi il settore ICT rappresenta circa il 4% del PIL dell'Europa e dà lavoro a oltre 6 milioni di persone. Inoltre, il settore ICT genera circa il 17% della spesa totale delle imprese in ricerca e sviluppo. Nei prossimi cinque anni la digitalizzazione dei prodotti e dei servizi incrementerà le entrate annuali delle imprese di oltre 110 miliardi di euro in Europa (<https://goo.gl/liufqr>), favorendo anche l'aumento della produttività. Si prevede inoltre che aumenterà l'occupazione collegata alle tecnologie digitali.

Il potenziale mercato di riferimento è dunque molto vasto e riguarda la creazione di prodotti ad alto valore aggiunto, l'ottimizzazione di processi in termini di produttività e utilizzo delle risorse, lo sviluppo di nuovi modelli di business basati sulle tecnologie digitali. In particolare, l'aggiunta di servizi al portafoglio di prodotti delle aziende manifatturiere aumenta la redditività tra il 4% e il 5% e l'occupazione fino al 30% (<https://goo.gl/mEiswJ>). Le tecnologie digitali consentono inoltre all'industria di rispondere alle richieste sempre più stringenti in termini di personalizzazione dei prodotti, sicurezza, efficienza energetica e efficienza nell'uso delle risorse, sia nel B2B, che rappresenta un punto di forza dell'economia europea, sia nel B2C, dove l'Europa deve rafforzare il suo ruolo di promotore di prodotti digitali.

### FATTORI CRITICI DI SUCCESSO:

Di fronte alla sfida della digitalizzazione, c'è un aspetto di fondamentale importanza da non sottovalutare. Il livello di investimenti in ICT delle PMI in Europa è molto basso. La maggioranza delle piccole e medie imprese sono in ritardo rispetto ai grandi gruppi industriali ad alta tecnologia. Per non perdere per strada il valore e il potenziale di queste imprese che rappresentano l'eccellenza del tessuto industriale italiano e quindi della filiera di IMA, è necessario stimolare la loro crescita. In quest'ottica è importante al fine di garantire il successo dell'iniziativa saper interpretare i bisogni delle aziende interne ed esterne alla filiera di IMA e trasformarli in un'offerta di servizi che favorisca gli investimenti delle PMI in strumenti e tecnologie

digitali.

#### POSIZIONAMENTO DELL'AZIENDA

Con il suo ruolo di azienda leader in Italia e a livello mondiale, IMA può trainare il processo di trasformazione del tessuto industriale (non solo sul territorio regionale, ma ad ampio spettro su quello nazionale), assumendo un ruolo di guida che favorisca l'innovazione digitale nelle PMI, facilitando il loro ingresso nel mercato unico digitale. È una idea ambiziosa che però persegue un obiettivo in linea con le strategie di sviluppo europee che vedono nelle opportunità aperte dal mercato digitale, il fulcro del rilancio della competitività dell'industria europea.

Il centro di ricerca si pone dunque l'obiettivo di inserirsi all'interno di questa trasformazione digitale, e di supportare le imprese nel territorio con le competenze necessarie ad effettuare questo salto di qualità.

#### PRINCIPALI COMPETITOR

Le tecnologie digitali, oltre ad aprire nuove opportunità per le imprese, stanno trasformando il panorama di concorrenza in diversi settori. Da questo punto di vista il centro di ricerca dovrà affrontare la rivalità dei grandi player dell'ICT che in prima persona, o attraverso un ecosistema ampio di partner selezionati, stanno invadendo il mercato dell'offerta di soluzioni digitali per le imprese. Si pensi a soggetti come Google e Amazon, o più tradizionali come Microsoft e IBM, che stanno rivoluzionando l'offerta di piattaforme dati e web. L'egemonia di questi soggetti, per altro nessuno di questi ha radici profonde in Europa, rappresenta una criticità per il futuro delle aziende in un mercato che sarà sempre più appannaggio di chi detiene e sa estrarre valore dai dati. Il centro di ricerca dovrà farsi carico di questa problematica offrendo soluzioni alternative che sappiano bilanciare l'inevitabile utilizzo di queste piattaforme, con lo sfruttamento di risorse locali. In questo senso il centro di ricerca dovrà distinguersi dai tradizionali fornitori di soluzioni IT, offrendo soluzioni volte a evitare che le aziende debbano dipendere da singoli fornitori di tecnologie.

#### STRATEGIE COMMERCIALI

Al fine di comunicare in maniera efficace l'importanza dell'iniziativa promossa da IMA e delle ricadute che gli investimenti in ICT possono avere sulle imprese, soprattutto le PMI, sarà importante coinvolgere i centri di ricerca coinvolti nel progetto di ricerca e sviluppo, i fornitori, la Rete Alta Tecnologie dell'Emilia Romagna e i nascenti "Digital Innovation Hub", in attività di diffusione e promozione di best practice di trasformazione digitale.

In questo senso avrà un forte impatto anche il programma di formazione, che mira a coprire il gap tecnologico che molti operatori soffrono nei confronti delle tecnologie digitali. Circa il 40% dei lavoratori dell'UE infatti non ha sufficienti competenze digitali. Questo dato di fatto, che riguarda operai e imprenditori, limita gli investimenti in tecnologie ICT. Al fine di favorire la vendita dei servizi offerti dal centro, sarà necessario formare lavoratori che abbiano la sensibilità per capire l'importanza degli investimenti in tecnologie digitali.

Si prevede quindi di organizzare, in collaborazione con soggetti specializzati nel trasferimento tecnologico, campagne informative, seminari di divulgazione, workshop tematici, che favoriscano la diffusione della cultura digitale.

Sarà inoltre importante saper sfruttare le opportunità aperte dalle misure promosse all'interno del pacchetto "Industria 4.0" inserito nell'ultima legge di bilancio, che prevedono forti incentivi per le aziende che investono in tecnologie digitali. Il centro di ricerca, in collaborazione con partner specializzati, si farà promotore di investimenti in questi ambiti guidando le imprese nella selezione delle tecnologie e delle strategie da perseguire per sfruttare al meglio le tecnologie digitali e trasformare gli investimenti in tecnologie in nuovi prodotti e servizi ad alto valore aggiunto.

L'iniziativa promossa da IMA non rappresenta un tentativo isolato ma si inserisce in un percorso condiviso a livello europeo che mira a massimizzare il potenziale di crescita dell'economia digitale. L'Unione Europea supporta questo processo con iniziative mirate in aree di importanza strategica: data economy, IoT, cloud computing, normative tecniche di riferimento, Digital Skills, telecomunicazioni.

In questo contesto, il centro di ricerca offrirà sostegno nella trasformazione digitale e rappresenterà una struttura in cui sperimentare e testare le innovazioni digitali. Per valorizzare le competenze del centro sarà importante il ruolo svolto dai soggetti regionali e nazionali che si occupano di connettere il mondo industriale e quello della ricerca e sviluppo attraverso azioni di trasferimento tecnologico.

Tra i soggetti con i quali si prevede di stringere una forte collaborazione annoveriamo i "Centri per l'innovazione della Rete ad Alta Tecnologia dell'Emilia Romagna", ad esempio IMA partecipa attivamente sin dalla sua nascita alle iniziative promosse del centro per l'innovazione e per il trasferimento tecnologico CRIT Srl, e i nascenti "Digital Innovation Hub".

L'impatto del centro potrà essere ancora maggiore se accompagnato da azioni di questi soggetti che favoriscano la connessione tra il centro, le imprese e i centri di competenza universitari, e stimolino l'accesso ai finanziamenti europei in ricerca e sviluppo.

#### Le previsioni di vendita e capacità di erogazione dei servizi

*Descrivere le previsioni di evoluzione dei ricavi esplicitando i criteri di stima (max. 4.000 caratteri)*

*Compilare, inoltre, le seguenti tabelle secondo i relativi modelli e fare l'upload:*

*- Previsioni delle vendite in quantità dall'anno a regime della struttura*

*- Prezzi di vendita unitari dall'anno a regime della struttura*

- *Capacità di erogazione dei servizi a regime (indicare per ciascun tipo di lavorazione/prodotto la capacità produttiva a regime e l'esercizio di regime)*

Le tabelle evidenziano l'evoluzione delle previsioni di vendita del Centro.

La progressiva acquisizione di esperienze e seniority dei ricercatori permetterà di passare da un costo medio a giornata iniziale, per profili junior, di 250 euro/giornata, fino a un costo nel 2023 di 500 euro/giornata. Parallelamente, saranno incrementate la presenza commerciale e la capacità di offrire servizi, fino ad arrivare ad un livello di piena operatività del potenziale del Centro in termini di erogazione dei servizi alle aziende clienti.

Sul versante dell'affitto dei macchinari, l'ipotetico costo di 250 euro a ora-macchina risulta da una media tra l'affitto delle infrastrutture virtuali e quello delle macchine fisiche (in particolare la macchina di laser cladding). Anche qui, si prevede un livello di pieno utilizzo delle infrastrutture a partire dal 2023.

La stima del costo dell'affitto delle infrastrutture fisiche e virtuali è stata sviluppata avendo come benchmark alcuni casi di riferimento, come ad esempio il Centro Interdipartimentale Grandi Strumenti dell'Università di Modena e Reggio Emilia ([http://www.cigs.unimore.it/informazioni/tariffario/tarif\\_ext.htm](http://www.cigs.unimore.it/informazioni/tariffario/tarif_ext.htm)), per il quale è stato preso in esame il tariffario per esterni, che riporta le seguenti tariffe:

- Microscopio Elettronico a Scansione: 160 Euro/ora
- Laser ablation per ICPMS e ICPMSHR: 160 Euro/ora

Si tratta di attrezzature che hanno un costo che varia tra gli 0,5 e 1 milione di Euro, dunque assolutamente in linea con la macchina di Laser Cladding e le infrastrutture virtuali del centro. E' tuttavia lecito aspettarsi la possibilità di "vendere" ore/macchina a un costo significativamente superiore (di qui la stima di 250 euro/ora) vista l'unicità della dotazione infrastrutturale del Centro nel panorama ad oggi disponibile. Va inoltre aggiunto che i costi orari dell'affitto non considerano la presenza di un operatore del Centro, il cui costo dovrebbe essere aggiunto a parte (fino a 100 euro/ora in base alla seniority).

Si prevede comunque che le attività di ricerca non comporteranno una semplice fatturazione in base alle giornate-uomo impiegate dal Centro, ma comporteranno anche un adeguato flusso economico per l'attività inventiva e l'eventuale sviluppo di "foreground" (i.e. conoscenza innovativa rispetto allo stato dell'arte non disponibile prima dell'avvio del contratto) da parte del Centro stesso. Il valore prodotto da queste attività, non incluso nelle tabelle di previsione di vendita in un'ottica cautelativa, potrebbe sostanzialmente in parte essere aggiunto a parte (fino a 100 euro/ora in base alla seniority).

- Riconoscimento di un premio per l'attività inventiva all'interno dei contratti di ricerca contrattuale, e, a fronte di questo, cessione del diritto a tutelare le innovazioni sviluppate all'azienda cliente
- Brevetazione delle soluzioni sviluppate da parte del Centro stesso, e successiva vendita del brevetto alla società cliente o ad altre aziende, oppure cessione in licenza esclusiva o non esclusiva alla società cliente o ad altre aziende

#### **Analisi dei costi dall'anno a regime della Struttura**

*Descrivere le principali ipotesi di Piano relativamente alla quantificazione dei principali costi di esercizio (a partire dall'anno a regime). (max. 4.000 caratteri)*

I costi annuali a regime della struttura si sostanzieranno in:

- Costi diretti del personale, ipotizzando un costo medio dei ricercatori pari a 50.000 euro/anno (almeno 20 persone dal 2020 compreso in poi, quindi totali 1.000.000 euro/anno, che aumenteranno tra il 2022 e il 2023 in quanto ci si aspetta una crescita anche dell'organico del centro stesso).
- Costi per servizi di utenze e manutenzioni, spannometricamente pari al 25% del costo diretto del personale (misura standard considerando la media di aziende di servizi di ricerca e sviluppo).
- Costi per godimento dei beni di terzi, in particolar modo licenze software. Si ipotizza che i 100.000 euro/anno aumenteranno progressivamente per arrivare a 200.000 euro/anno al 2023
- Costi commerciali per la promozione del servizio, in crescita man mano che aumenterà l'effettiva capacità di erogare servizi
- Spese generali e amministrative, che si ipotizzano costanti a 50.000 euro/anno (una persona di media seniority per gestione della parte amministrativo-finanziaria del Centro).

#### **TEMPI DI REALIZZAZIONE DELL'INTERVENTO**

**Indicare:**

- durata (in mesi) dell'intervento: 36
- data di inizio: 01/01/2017
- data di ultimazione: 31/12/2018

**Descrivere e giustificare la tempistica dell'intervento** (max.2.000 caratteri)

Si ipotizzano le seguenti fasi nello sviluppo del Centro:

O1. Analisi dei requisiti della filiera (M1-M6). Sarà una fase di studio in cui si intervisteranno potenziali clienti futuri del Centro, nell'ottica di mettere a punto soluzioni con un reale potenziale di mercato.

O2. Progettazione del Centro (M7-M12). Una volta raccolti i requisiti, sarà possibile codificare nel dettaglio il contenuto e le modalità operative dei servizi, nonché identificare puntualmente le soluzioni tecnologiche da acquisire.

O3. Commissioning del Centro (M7-M24). Parallelamente, partirà la fase di installazione delle attrezzature virtuali e materiali che consentiranno l'erogazione dei servizi.

O4. Deployment (M25-M36). L'ultimo anno sarà dedicato all'effettiva interazione con i clienti per preparare l'ingresso sul mercato.

<b>Investimenti materiali e immateriali</b>	dal 1° al 12° mese	dal 13° al 24° mese	dal 25° al 36° mese	oltre 36 mesi
1. Progettazione e Studi				
2. Opere e infrastrutture specifiche, ad eccezione di edificazione di nuovi immobili				
3. Attrezzature				
4. Impianti				
5. Brevetti				
6. Licenze				
7. Servizi di consulenza				
8. Know-how e conoscenze tecniche non brevettate concernenti nuove tecnologie				
9. Altro (da specificare)				

**Luogo e data**

**Firma del legale rappresentante  
(o procuratore speciale)**



**Allegato 4**

**CRONGRAMMA DI SPESA PER SINGOLI PROGETTI**

"BANDO PER LA PROMOZIONE DI PROGETTI DI INVESTIMENTO IN ATTUAZIONE DELL'ART-6" della LR 14/2014

**INSERIRE NOME DELL'IMPRESA PROPONENTE: IMA S.p.A.**

CATEGORIA DI AIUTO DEI PROGETTI	PROGETTO	PERIODI	al 31 dicembre 2017	al 31 dicembre 2018	al 31 dicembre 2019	al 31 dicembre 2020	TOTALE SPESA PER PROGETTO In euro (inserire cifra per esteso)	TOTALE CATEGORIA DI AIUTO DEI PROGETTI
		IMPORTO SPESA IN €	IMPORTO SPESA IN €	IMPORTO SPESA IN €	IMPORTO SPESA IN €			
A) Aiuti a favore della ricerca e sviluppo	progetto R&S 1 : IDM – Inna Digital Manufacturing		733.000,00	1.637.000,00	3.245.000,00	0	5.615.000,00	5.615.000,00
F) Aiuti alla formazione e aiuti all'assunzione e all'occupazione di lavoratori svantaggiati e di lavoratori con disabilità	progetto di formazione 1: Additive Manufacturing: Strategie di progettazione per Additive Manufacturing; costificazione; scelta processi e materiali, tecnologie di postprocessing; ottimizzazione topologica, strumenti CAD per DFAM- Design per additive manufacturing		10.799,47	32.398,41	32.398,41	0	75.596,29	
	progetto di formazione 2: Industrial IO T & Analytics: Digitalizzazione dei processi di filiera: nuovi strumenti di Business Technology Optimizations, extended enterprise, dinamiche organizzative legate all'integrazione e di filiera		4.476,10	13.428,29	13.428,29	0	31.332,67	
	progetto di formazione n 3: Additive Manufacturing: Gestione di qualità e sicurezza in Additive manufacturing; conoscenza operativa dei processi e gestione dei materiali hazard, come assicurare protezione dalla contraffazione nello scambio di dati sui componenti da sviluppare in AM		3.225,63	9.676,89	9.676,89	0	22.579,42	
	progetto di formazione n 4: Industrial IO T & Analytics: Routing & Switching: fondamenti di funzionamento di dispositivi connessi, protocollo di rete		7.247,01	21.741,04	21.741,04		50.729,09	
	progetto di formazione n 5: Smart documentation: piattaforme di realizzazione, pubblicazione e gestione di documentazione tecnica attraverso l'utilizzo di soluzioni cloud e mobile		10.870,52	32.611,56	32.611,56		76.093,63	
	progetto di formazione n 6: Data Analysis e sviluppo di modelli predittivi applicati all'innovazione del prodotto industriale		9.676,89	29.030,68	29.030,68		67.738,25	

GANTT per tipologia costi

**CRONGRAMMA DI SPESA PER SINGOLI PROGETTI****"BANDO PER LA PROMOZIONE DI PROGETTI DI INVESTIMENTO IN ATTUAZIONE DELL'ART-6" della LR 14/2014****INSERIRE NOME DELL'IMPRESA PROPONENTE: IMA S.p.A.**

	progetto di formazione n 7: Industrial IO T & Analytics: il cloud, sfide per la sicurezza: problematiche di sicurezza di dati e infrastrutture derivanti dalla massiva diffusione dei paradigmi cloud e smart/mobile	4.795,82	14.387,45	14.387,45		33.570,72	
	progetto di formazione n 8: Additive Manufacturing: Metal part Production: programmazione e funzionamento macchine di sinterizzazione di polveri metalliche, istruzioni operative	6.857,66	20.572,99	20.572,99		48.003,64	
	progetto di formazione n 9: Additive Manufacturing: Plastics part production: programmazione e funzionamento macchine di stampa 3D per materiali plastici istruzioni operative	3.273,94	9.821,83	9.821,83		22.917,61	
	progetto di formazione n 10: Industrial IO T & Analytics: come implementare e supportare un sistema di sicurezza per dispositivi connessi	1.236,26	3.708,77	3.708,77		8.653,79	
	(G) Aiuti agli investimenti per le infrastrutture di ricerca Progetto dell'infrastruttura di ricerca Centro di Ricerca IDM (IMA Digital Manufacturing)	800.000,00	620.000,00	589.600,00	0	2.009.600,00	437.215,11
	<b>TOTALE PROGETTI</b>	<b>1.595.459,30</b>	<b>2.444.377,90</b>	<b>4.021.977,90</b>			<b>8.061.815,11</b>

NB

\* Si fa presente che il totale importo di spesa del singolo progetto, articolato nei diversi periodi, non deve superare quello ammesso a contributo che è stato riportato nella comunicazione "Esito della valutazione" trasmesso dalla Regione Emilia Romagna

**Allegato 5**

**ESITO VALUTAZIONE II FASE DEL BANDO****QUADRO DELL'INVESTIMENTO E DEL CONTRIBUTO RICHIESTO E RIMODULATO**

Nella tabella sotto indicata si riportano i dati dell'investimento per cui sono stati richiesti i contributi e quelli rimodulati rivenienti dall'attività di valutazione

<b>IMA SPA</b>				
<b>TIPOLOGIE DI INTERVENTO PER CATEGORIE DI AIUTI DEL BANDO</b>	<b>Importo</b> degli investimenti per cui si richiedono i contributi (€)	<b>Importo provvisorio</b> del <b>contributo</b> (1) (€)	<b>Importo</b> degli investimenti per cui si richiedono i contributi <b>RIMODULATO</b> (€)	<b>Importo contributo</b> <b>RIMODULATO</b> (€)
A) Aiuti a favore della ricerca e sviluppo	5.615.000,00	2.325.000,00		
F) Aiuti alla formazione e aiuti all'assunzione e all'occupazione di lavoratori svantaggiati e di lavoratori con disabilità	437.215,11	218.607,56		
G) Aiuti agli investimenti per le infrastrutture di ricerca	2.009.600,00	1.004.800,00		
<b>TOTALE</b>	<b>8.061.815,11</b>	<b>3.548.407,56</b>		
<b>TOTALE NUOVI OCCUPATI</b>	<b>20 unità lavorative</b>			

**NB** Il contributo può essere soggetto ad eventuali rimodulazioni in relazione all'effettiva spesa rendicontata da parte dell'impresa e valutata eleggibile dalla Regione Emilia-Romagna.

## REGIONE EMILIA-ROMAGNA

## DETERMINAZIONE DEL RESPONSABILE DEL SERVIZIO ATTRATTIVITÀ E INTERNAZIONALIZZAZIONE 24 LUGLIO 2017, N. 12128

**L.R. n.14/2014, art. 6 - Approvazione accordo regionale di insediamento e sviluppo delle imprese tra la Regione Emilia-Romagna e YNAP Spa (DGR 1586/2016, 334/2017, 899/2017)**

## IL DIRIGENTE FIRMATARIO

Vista la Legge Regionale del 18 luglio 2014 n. 14 "Promozione degli investimenti in Emilia-Romagna" e in particolare, l'art. 6 della parte II "Accordi per l'insediamento e lo sviluppo delle imprese";

Vista la deliberazione di Giunta regionale n. 31/2016 "Legge regionale 14/2014. Approvazione bando per la promozione di progetti di investimento in attuazione dell'art. 6";

Vista la deliberazione di Giunta regionale n. 1587/2016, "Legge regionale 14/2014: esito della valutazione dei programmi di investimento - prima fase del bando approvato con propria deliberazione n. 31/2016 per la promozione di progetti di investimento in attuazione dell'art.6." con la quale sono state ammesse alla seconda fase, secondo quanto disposto dal succitato bando, 16 proposte sulle 17 presentate e, contestualmente, in attuazione della "seconda fase" del bando, i soggetti proponenti sono stati invitati a trasmettere entro 60 giorni i progetti dettagliati su cui richiedere il finanziamento e da inserire negli Accordi di insediamento e sviluppo da siglare con la Regione;

Vista la deliberazione di Giunta regionale n. 334/2017 "Legge regionale n.14/2014. Approvazione progetti presentati a valere su art.6 "Accordi regionali di insediamento e sviluppo" (dgr. 31/2016) e schema di Accordo tra Regione e beneficiari" con cui si sono assunti gli esiti valutativi derivanti dalla c.d. II fase, come prevista dal menzionato bando dei progetti di dettaglio presentati dalle 14 imprese;

Dato atto che a seguito della valutazione relativa alla FASE II del Bando, la Giunta, con la succitata deliberazione 334/2017, ha approvato lo schema dell'Accordo regionale di insediamento e sviluppo (da ora in avanti Accordo), di cui all'art. 11 del bando, avviando la consultazione con le imprese beneficiarie dalle quali sono state acquisite le prime osservazioni in merito allo schema di accordo proposto;

Preso atto che, la citata deliberazione n.334/2017, come modificata dalla delibera 899/2017 dispone che:

- con propri atti il Responsabile del Servizio Attrattività e Internazionalizzazione approvi i singoli Accordi, procedendo ad apporre modifiche non sostanziali allo schema di Accordo approvato dalla Giunta che si rendano necessarie in ragione delle specificità progettuali e delle necessità procedurali riscontrate;

- il Servizio Attuazione degli interventi e delle politiche per l'istruzione, la formazione e il lavoro e della conoscenza e il Servizio ricerca, innovazione, energia ed economia sostenibile procedano all'adozione degli atti di impegno per l'ammontare afferente alle materie di loro competenza come approvate dalla suddetta deliberazione n. 334/2017;

Preso, altresì, atto che la delibera 899/2017 dispone di modificare lo schema di accordo approvato con la precedente deliberazione n. 334/2017, sostituendolo con lo schema di cui all'allegato 1, parte integrante e sostanziale della delibera 899/2017 stessa;

Vista, l'istanza **prot. n. PG-2016-353158** presentata da **YNAP S.P.A.**, con sede legale in **Milano (MI)**, Codice Fiscale n. **02050461207**, nell'ambito del Bando "Legge regionale 14/2014. Approvazione bando per la promozione di progetti di investimento in attuazione dell'art. 6" approvato dalla citata deliberazione 31/2016;

Ritenuto di dover:

- procedere come disposto dalla deliberazione 334/2017, come modificata dalla deliberazione 899/2017 ad approvare l'Accordo regionale di insediamento e sviluppo delle imprese da stipularsi tra la Regione Emilia-Romagna e YNAP S.P.A, riportato, insieme a tutte le sue parti, all'Allegato 1 parte integrante e sostanziale della presente Determinazione;

- trasmettere il suddetto accordo ad YNAP S.P.A per la sua sottoscrizione e procedere a sua volta alla sottoscrizione e successiva acquisizione agli atti della copia sottoscritta da entrambe le parti;

Vista la L.R. 26 novembre 2001, n. 43, recante "Testo unico in materia di Organizzazione e di rapporti di lavoro nella Regione Emilia-Romagna", ed in particolare l'art. 37, comma 4;

Richiamate le deliberazioni:

- n. 2416/2008 avente ad oggetto "Indirizzi in ordine alle relazioni organizzative e funzionali tra le strutture e sull'esercizio delle funzioni dirigenziali. Adempimenti conseguenti alla delibera 999/2008. Adeguamento e aggiornamento della delibera 450/2007" e successive modificazioni;

- n. 56/2016 avente ad oggetto "Affidamento degli incarichi di Direttore generale della Giunta regionale, ai sensi dell'art. 43 della L.R. n. 43/2001";

- n. 270/2016 avente ad oggetto "Attuazione prima fase della riorganizzazione avviata con delibera 2189/2015";

- n. 622/2016 avente ad oggetto: "Attuazione seconda fase della riorganizzazione avviata con delibera 2189/2015";

- n.702/2016 avente ad oggetto "Approvazione incarichi dirigenziali conferiti nell'ambito delle Direzioni Generali - Agenzie - Istituto, e nomina dei Responsabili della Prevenzione della Corruzione, della Trasparenza e accesso civico, della sicurezza del trattamento dei dati personali, e dell'anagrafe per la stazione appaltante";

- 1107/2016 avente ad oggetto "Integrazione delle declaratorie delle strutture organizzative della Giunta Regionale a seguito dell'implementazione della seconda fase della riorganizzazione avviata con delibera 2189/2015";

Richiamate, infine, le determinazioni dirigenziali:

- n. 7267/2016 avente ad oggetto "Conferimento incarichi dirigenziali e modifica di posizioni dirigenziali professionali nell'ambito della Direzione Generale Gestione, Sviluppo e istituzioni";

- n. 7288/2016 avente ad oggetto "Assetto organizzativo della Direzione Generale "Economia della conoscenza, del lavoro e dell'impresa" in attuazione della deliberazione di Giunta regionale n. 622/2016. Conferimento incarichi dirigenziali in scadenza al 30.04.2016";

determina

Per le motivazioni riportate in premessa e che qui si intendono integralmente richiamate:

1. Di procedere, come disposto dalla deliberazione di Giunta regionale n. 334/2017, come modificata dalla deliberazione 899/2017, ad approvare l'Accordo regionale di insediamento e

sviluppo delle imprese da stipularsi tra la Regione Emilia-Romagna e YNAP S.P.A, insieme a tutte le sue parti, all'Allegato 1 della presente Determinazione;

2. Di trasmettere l'accordo di cui al punto 1 ad YNAP S.P.A, sottoscriverlo e successivamente acquisire agli atti la copia sottoscritta da entrambe le parti;

3. di pubblicare la presente deliberazione nel Bollettino Ufficiale Telematico della Regione Emilia-Romagna e sui siti <http://www.regione.emilia-romagna.it/festr/> e <http://imprese.regione.emilia-romagna.it>.

IL RESPONSABILE DEL SERVIZIO

Ruben Sacerdoti

## Accordo regionale di insediamento e sviluppo delle Imprese

(Legge Regionale n. 14/2014, parte II, art. 6)

Tra:

la Regione Emilia-Romagna, via Aldo Moro 52, 40127 Bologna (qui di seguito "Regione");

e

la Società **YNAP S.P.A.** (qui di seguito "Impresa") con sede legale in **Milano- 20143, Via Morimondo 17**, capitale sociale versato Euro **1.336.973,13** Partita IVA **02050461207** e Codice Fiscale n. **02050461207** Iscritta al Registro delle Imprese di **Milano**;

Premesso che:

- con deliberazione della Giunta Regionale (di seguito "Giunta") n. 31/2016 del 18 gennaio 2016, è stato approvato il Bando in attuazione dell'art. 6 della L.R. 14/2014 "Accordi regionali per l'insediamento e lo sviluppo delle imprese";
- il Bando invitava le imprese con significativi programmi di investimento nella regione Emilia-Romagna a presentare proposte comprendenti la descrizione e l'impatto dell'investimento stesso, nonché progetti finanziabili ai sensi della vigente disciplina europea sugli aiuti di stato e in particolare del Reg. (UE) 651 del 2014 (i cui principi si intendono qui interamente richiamati), in materia di ricerca e sviluppo, innovazione, investimenti energetico-ambientali, formazione e occupazione, realizzazione di organismi e infrastrutture di ricerca. Il Bando stabiliva inoltre che, a seguito di una procedura valutativa a due fasi, i programmi selezionati avrebbero determinato l'approvazione di specifici accordi di insediamento e sviluppo tra la Regione e le imprese beneficiarie da parte della Giunta regionale;
- con deliberazione di Giunta n. 1587/2016, sono state approvate le proposte di programma di investimento che hanno superato la selezione di cui alla Fase 1 dell'iter procedurale del bando, richiedendo ai soggetti l'elaborazione e la presentazione di progetti dettagliati ai fini della valutazione tecnico-scientifica;
- l'Impresa, nel rispetto dei massimali previsti, ha provveduto a presentare i progetti dettagliati oggetto del cofinanziamento regionale e che questi sono stati esaminati dal Nucleo di Valutazione (da ora in avanti NdV) appositamente costituito con determinazione n. 11804/2016 dal Direttore Generale all'Economia della Conoscenza, dell'Impresa e del Lavoro;
- a seguito della valutazione relativa alla FASE II del Bando, la Giunta, con deliberazione 334/2017, ha assunto gli esiti della medesima valutazione approvando i *budget* dei singoli progetti presentati dalle imprese e ha approvato lo schema dell'Accordo regionale di insediamento e sviluppo (da ora in avanti Accordo), di cui all'art. 11 del bando, avviando la consultazione con le imprese beneficiarie;
- con deliberazione n. 899 del 21/06/2017 la Giunta ha approvato lo schema di accordo definitivo, delegando il Responsabile del Servizio Attrattività e Internazionalizzazione (in qualità di R.U.P.) alla stipula;
- con determina n. 12128 del 24/07/2017 il Responsabile del Servizio Attrattività e Internazionalizzazione ha provveduto ad approvare il presente Accordo;

Tutto ciò premesso, visto e richiamato, con il presente Accordo si conviene e si stipula quanto segue:



## Articolo 1

### Recepimento delle premesse e degli allegati

Le premesse e gli allegati costituiscono parte integrante del presente Accordo. In caso di contrasto tra quanto previsto nel presente Accordo e quanto previsto negli allegati, prevale il primo.

## Articolo 2

### Oggetto dell'Accordo

Il presente Accordo ha per oggetto la realizzazione del **Programma** di investimento promosso dall'Impresa, di cui alla deliberazione di Giunta regionale n. 334/2017, suddiviso nei singoli progetti di dettaglio elencati nella successiva tabella "Progetti oggetto del programma".

L'Accordo individua le modalità e i tempi per la realizzazione e il finanziamento del Programma di investimento presso la sede operativa dell'azienda nel territorio della Regione Emilia-Romagna, individuata a **Zola Predosa (BO), Via N. Nannetti, 1**.

Il Programma di investimento è parte di un "investimento complessivo industriale" che l'Impresa si è impegnata a realizzare per un valore totale (riferito a tutte le spese, anche quelle non finanziabili) pari a euro **30.016.250,00**.

La tipologia del Programma (di cui all'art 2 del Bando) è il seguente "**Programma di investimento e sviluppo industriale o di servizi di interesse regionale con un impatto occupazionale aggiuntivo, rispetto agli occupati dell'impresa e dell'eventuale gruppo industriale di appartenenza, in Emilia Romagna di almeno 150 addetti**";

Lo scopo del Programma è quello di realizzare i progetti di cui alla tabella "progetti oggetto dell'Accordo", con l'impegno vincolante di generare una occupazione addizionale in Emilia-Romagna entro l'anno a regime pari a **205** unità lavorative (ULA), di cui **180** in possesso di diploma di laurea o titoli superiori, calcolate come incremento del dato occupazionale medio dell'anno di bilancio 2015.

Per anno a regime si intende il periodo di 12 mesi successivi alla data di completamento del programma di investimento.

**TABELLA “Progetti oggetto del programma di investimento”**

Allegato n.	Tipologia di intervento/progetto	Investimento ammissibile (Euro)*	Contributo regionale massimo concedibile (Euro)*	Da realizzarsi entro GG/MM/AA
1	<b>Progetti di Ricerca e Sviluppo</b>			
	Replatforming	30.016.250,00	4.000.000,00	21/12/2019
	<b>Totale Progetti di Ricerca e Sviluppo</b>	<b>30.016.250,00</b>	<b>4.000.000,00</b>	
	<b>Totale progetti</b>	<b>30.016.250,00</b>	<b>4.000.000,00</b>	

\* dati riferiti alla delibera di Giunta n. 334 del 20/03/2017 e successive integrazioni.

Ove presenti, le collaborazioni con le imprese locali e le ricadute tecnologiche sono riportate nei progetti di dettaglio allegati.

### Articolo 3

#### Impegni dei soggetti sottoscrittori dell'Accordo

1. L'Impresa si impegna nei confronti della Regione a:
  - a. realizzare l'impegno occupazionale proposto, di cui all'articolo precedente, pena la revoca totale o parziale del contributo in caso di raggiungimento di una occupazione inferiore rispetto a quella prevista (secondo quanto stabilito dall'art. 14, comma 7, del Bando), mantenendolo per almeno 5 anni dalla data del completamento del Programma (intendendo per completamento l'ultima richiesta di liquidazione del contributo);
  - b. realizzare i singoli progetti che compongono il programma di investimento secondo il cronogramma di spesa (allegato 2) e secondo quanto descritto nei "progetti di dettaglio" (allegato 1), così come rimodulati a seguito della valutazione degli stessi e comunicati all'impresa (allegato 3);
  - c. il Programma di investimento, oggetto di contributo, dovrà, terminare entro 36 mesi dalla data della prima concessione del contributo per uno dei progetti allegati al presente Accordo. Il programma si intende completato alla data di presentazione della richiesta di saldo del contributo dell'ultimo progetto realizzato;
  - d. presentare, con riferimento ai progetti di formazione e occupazione, le operazioni di dettaglio nel rispetto delle disposizioni regionali in materia di cui alla Deliberazione di giunta Regionale n. 1298/2015 nelle modalità e nel rispetto di quanto previsto dalle procedure per il finanziamento;
  - e. qualora abbia richiesto e ottenuto incentivi per l'infrastruttura di ricerca:
    - a partire dal 24° mese dalla data di avvio del Programma di investimenti, comunicare di aver adottato un mansionario di gestione, le attività di *marketing* e promozione, e le altre soluzioni adottate al fine di rendere la struttura fruibile anche da soggetti terzi come richiesto dal bando in applicazione di quanto previsto all'art. 26 "Aiuti agli investimenti per le infrastrutture di ricerca" del REG (UE) n. 651 del 17 giugno 2014 (GBER);

- documentare entro il termine dell'anno a regime che una parte del fatturato riveniente dai servizi dell'infrastruttura dipenda dall'utilizzo della stessa da altri soggetti nello spirito della normativa di riferimento e secondo quanto previsto dal mansionario;
- adottare una contabilità separata e dedicata per i servizi resi dall'infrastruttura al fine di dimostrare con chiarezza l'autonomia della stessa anche sotto il profilo gestionale (in termini di unità di *business*) rispetto al resto delle attività dell'azienda;
- f. comunicare a mezzo PEC al R.U.P. (Resp. del Servizio Attrattività e Internazionalizzazione) della Regione:
  - 1. entro il termine di 3 mesi dalla pubblicazione sul BURERT della determina di approvazione del presente accordo, l'avvio del programma di investimenti;
  - 2. entro e non oltre 12 mesi dalla pubblicazione sul BURERT della determina di approvazione del presente accordo: la rinuncia agli incentivi per il personale disabile previsti dalla L.R. n. 14/2014, qualora si voglia avvalere per le stesse risorse umane del beneficio di altre misure agevolative a valere su altre leggi sul tema specifico (ad esempio: legge n. 68 del 12 marzo 1999, recante "*norme per il diritto al lavoro dei disabili*") per le assunzioni di personale con o più del 46% di disabilità);
- g. prendere piena conoscenza dei manuali di rendicontazione, e di rispettarne le disposizioni e utilizzare la modulistica in esso prevista, in particolare per:
  - 1. trasmettere al 30/06 e al 31/12 di ogni anno di realizzazione del programma di investimenti, una relazione generale sullo stato d'avanzamento del Programma complessivo, oltre che tutte le ulteriori informazioni e la documentazione eventualmente richieste dalla Regione Emilia-Romagna anche in diversi momenti;
  - 2. trasmettere le relazioni e le rendicontazioni dei singoli progetti, accompagnate dalla documentazione attestante le spese sostenute e quietanzate;
- h. comunicare tempestivamente alla Regione Emilia-Romagna ogni evento di natura economica, giuridica o tecnologica che possa condizionare le condizioni oggettive e soggettive per la realizzazione del Programma di investimento e dei singoli progetti o eventuali modifiche degli stessi;
- i. mantenere i vincoli in ordine alla destinazione d'uso degli immobili e rispettare le vigenti norme in materia di edilizia ed urbanistica e di salvaguardia dell'ambiente e osservare nei confronti dei lavoratori dipendenti i contratti di lavoro e le normative sulla tutela della sicurezza del lavoro e la prevenzione degli infortuni;
- j. mantenere il luogo di realizzazione dell'investimento o di svolgimento del programma in quello indicato all'art. 2 e comunque entro il territorio regionale;
- k. consentire alla Regione Emilia-Romagna di espletare tutte le eventuali procedure di verifica in corso d'opera sulla realizzazione dell'intervento e del Programma, comprese eventuali visite *in situ*;
- l. assumere qualsiasi onere in conseguenza di atti o fatti che provochino danni ai terzi in relazione allo svolgimento delle attività previste dal Programma;
- m. restituire i contributi erogati nei casi di revoca o di risoluzione dell'Accordo come previsti dal successivo art. 6;
- n. conservare per 5 anni i titoli di spesa originali utilizzati per la rendicontazione dei costi e delle spese relative al progetto, con decorrenza della data di rendicontazione agli effetti di erogazione del contributo.

2. La Regione Emilia-Romagna si impegna a:

- a. provvedere all'erogazione delle agevolazioni previste dalla Delibera di Giunta n. 334 del 20 marzo 2017 per l'ammontare complessivo di Euro **4.000.000,00** (cifra indicativa), come previsto dai Progetti di dettaglio, tenuto conto dell'esito della valutazione degli stessi. Tali agevolazioni saranno versate per stati di avanzamento dei lavori-SAL, a seguito dell'esame sulla rendicontazione presentata ai sensi del Manuale per la rendicontazione e nei tempi in esso previsti, presso il conto corrente bancario indicato dal soggetto beneficiario;
- b. approvare le procedure per il finanziamento dei progetti di formazione e occupazione nel rispetto delle disposizioni regionali vigenti di cui alla deliberazione di Giunta regionale n. 1298/2015;
- c. espletare eventuali attività e adottare i provvedimenti ulteriori del caso di propria competenza e facilitare l'individuazione di modalità di coordinamento per agevolare le relazioni tra impresa e gli enti locali eventualmente coinvolti al fine di garantire la corretta realizzazione del Programma nei tempi pianificati;
- d. favorire l'adesione dell'impresa alle iniziative di organizzazione del sistema regionale della ricerca e dell'innovazione, anche al fine di massimizzare la partecipazione di soggetti regionali ai finanziamenti, alle reti e piattaforme nazionali ed europee per la ricerca e l'innovazione, nonché a programmi di promozione internazionale del sistema produttivo regionale nelle sue principali vocazioni, prioritariamente identificate nella Strategia Regionale di Specializzazione.

#### **Articolo 4**

##### **Gestione dell'Accordo e variazioni**

L'obiettivo occupazionale si intende raggiunto se, all'esito della verifica che verrà espletata a conclusione dell'anno a regime, verranno rispettati i livelli occupazionali dichiarati all'art. 2 del presente accordo calcolati secondo le modalità esplicitate all'art. 20, comma 3, del Bando.

L'impresa potrà chiedere una proroga alla durata del Programma di massimo 12 mesi per perfezionare il piano occupazionale.

Tutte le variazioni che comportino modifiche sostanziali agli obblighi di cui all'articolo 3.1 dovranno essere autorizzate dalla Regione Emilia-Romagna, previa comunicazione da parte dell'Impresa, anche qualora non comportino variazioni di spesa o del termine di conclusione del programma o dei singoli progetti. La Regione si riserva la facoltà di autorizzare le variazioni richieste dandone comunicazione entro 30 giorni dalla richiesta, salvo richiesta di integrazioni.

I singoli progetti di ricerca e sviluppo, innovazione, investimenti energetico-ambientali, formazione e occupazione, realizzazione di centri di ricerca, andranno realizzati e rendicontati singolarmente, secondo le disposizioni del Manuale di rendicontazione di riferimento. Eventuale revoca, rinuncia, rideterminazione del *budget* di singoli progetti non inficeranno la validità dell'Accordo. L'entità dell'investimento del singolo progetto può variare nei limiti previsti dal bando in argomento senza determinare conseguenze sulla validità dell'Accordo a condizione che vengano mantenuti gli obiettivi progettuali e in particolare quelli occupazionali.

Il contributo regionale all'investimento può variare solo in diminuzione in proporzione all'entità della spesa sostenuta; non può, in nessun caso, variare in aumento.

Operazioni di carattere societario riguardanti il soggetto beneficiario comportanti fusioni, scorpori, cessioni di azienda o di rami aziendali, trasferimenti di parti di attività o di beni strumentali agevolati, contratti di affitto o gestione di azienda o di rami aziendali, dovranno essere comunicate alla Regione e potranno comportare la revoca qualora compromettano, prima della conclusione dell'investimento, l'ammissibilità al Bando, secondo i requisiti soggettivi previsti per i soggetti beneficiari, o

quando evidenzino, anche dopo il completamento dell'investimento, una avvenuta elusione dei vincoli di ammissibilità attraverso una modifica artificiosa della natura giuridica del soggetto, della sua catena di controllo, delle sue dimensioni o della sede di origine del soggetto beneficiario.

## **Articolo 5**

### **Monitoraggio e Controlli**

Durante la realizzazione del Programma, la Regione potrà effettuare, eventualmente anche presso soggetti terzi, un'attività di monitoraggio informativo sulle attività del Programma, nelle modalità e nei tempi indicati nelle regole di rendicontazione, volto a verificare lo stato di avanzamento del Programma e il rispetto degli impegni assunti dall'Impresa. Oltre agli indicatori e alle scadenze indicate nelle regole di rendicontazione, la Regione potrà sempre e comunque effettuare monitoraggi anche senza preavviso, in particolare sullo stato di acquisizione di autorizzazioni amministrative necessarie al completamento del Programma e sulla composizione professionale del personale assunto.

La Regione Emilia-Romagna effettua verifiche e controlli sugli investimenti e sull'adempimento degli impegni sottoscritti, allo scopo di accertare la sussistenza dei requisiti d'accesso, la veridicità delle dichiarazioni e informazioni prodotte dai beneficiari, lo stato di attuazione dei programmi e delle spese oggetto dell'intervento degli obblighi, dei vincoli e delle prescrizioni derivanti dalla normativa vigente, dalla scheda tecnica e dal medesimo Accordo.

L'impresa beneficiaria è tenuta a fornire alla Regione o ad altri soggetti da essa incaricati tutte le informazioni, i dati e i rapporti tecnici richiesti al fine di assicurare il monitoraggio del Programma e la verifica di tutte le autocertificazioni fornite.

Le modalità di svolgimento dei controlli sono stabilite dalle strutture regionali competenti in materia. I soggetti beneficiari sono tenuti a consentire al personale RER o ad altri soggetti da essa incaricata l'accesso ed i controlli relativi all'esecuzione dell'intervento oggetto del contributo nonché alla relativa documentazione amministrativa, tecnica e contabile.

La Regione si riserva la facoltà di effettuare nei cinque anni successivi alla erogazione del saldo sopralluoghi ispettivi, anche a campione, al fine di verificare il rispetto e il mantenimento delle condizioni e dei requisiti previsti per la fruizione delle agevolazioni e la conformità degli interventi realizzati rispetto al Programma ammesso a contributo.

Durante la realizzazione del Programma e del progetto specifico e nei 5 anni successivi al completamento, la Regione potrà effettuare controlli presso l'impresa ed eventualmente anche presso soggetti terzi, volti ad accertare in particolare:

- a) il rispetto degli obblighi assunti dai beneficiari nel presente Accordo;
- b) l'ammontare, alla data della richiesta di erogazione, delle spese sostenute;
- c) la veridicità dei dati forniti dal beneficiario in sede di rendicontazione, richiesta di erogazione e monitoraggio;
- d) la congruità e la pertinenza delle spese sostenute, distinte per capitoli di spesa ed il relativo importo. I beni relativi alla richiesta di stato d'avanzamento dovranno essere fisicamente individuabili e presenti presso l'unità produttiva interessata dal Programma alla data della richiesta, ad eccezione di quelli per i quali il titolo di spesa documentato costituisce acconto;
- e) la conformità delle opere murarie alle eventuali autorizzazioni amministrative e la funzionalità degli impianti realizzati;
- f) i livelli occupazionali generati tramite il Programma agevolato;
- g) le eventuali riduzioni o scostamenti dei progetti componenti il Programma agevolato e le motivazioni e le ripercussioni degli scostamenti sulla possibilità della realizzazione organica e funzionale del Programma stesso.

## Articolo 6

### Risoluzione dell'Accordo e revoca dei contributi

Il presente accordo si risolve di diritto, ai sensi dell'art. 1456 c.c., in tutti i casi di revoca totale del finanziamento previsti dal presente articolo. La risoluzione comporta la decadenza immediata dai benefici economici previsti dal programma e l'obbligo di restituzione dei contributi eventualmente già erogati nelle forme e nei modi previste dal presente articolo.

I casi di revoca totale del contributo concesso, che danno luogo alla risoluzione dell'accordo, sono:

- a. qualora siano venuti meno i requisiti di ammissibilità richiesti per la firma dell'accordo, secondo quanto previsto all'art. 2 del Bando;
- b. nel caso di mancato avvio od interruzione del programma, qualora questo dipenda dal beneficiario;
- c. qualora il beneficiario non utilizzi le agevolazioni secondo la destinazione che ne ha motivato la concessione;
- d. nel caso in cui l'intervento finanziario della Regione risulti concesso sulla base di dati, notizie o dichiarazioni inesatti o incompleti;
- e. in caso di cessione di diritti e/o obblighi inerenti l'accordo, ove non autorizzati dalla Regione;
- f. qualora si determini per il beneficiario l'impossibilità ad avviare o completare il programma di investimenti anche a causa di protesti, procedimenti conservativi o esecutivi o ipoteche giudiziali
- g. qualora il luogo di realizzazione del Programma e/o del singolo intervento sia diverso da quello indicato e non rientri tra quelli compresi nel territorio in relazione al quale l'agevolazione può essere concessa;
- h. nel caso in cui a seguito della verifica delle rendicontazioni o di verifiche in loco venisse accertato o riconosciuto un importo di spese ammissibili del Programma inferiore al 70 % di quelle ammesse con deliberazione n. 334/2017, fatte salve le variazioni approvate ai sensi dell'art. 4;
- i. in caso di cessazione dell'attività produttiva dell'impresa beneficiaria prima che siano decorsi i 5 anni dalla data di erogazione finale del contributo;
- j. in caso di alterazione del vincolo di destinazione d'uso, di cessazione o trasferimento dell'unità produttiva od operativa che ha beneficiato dell'intervento regionale, prima dei 5 anni dalla data di erogazione finale del contributo;
- k. nel caso in cui il beneficiario non consenta l'esecuzione dei controlli di cui all'art. 5;
- l. nei casi di mancata restituzione dei contributi revocati per i singoli progetti, fatto salvo quanto previsto nei Manuali di rendicontazione relativi ai progetti ammessi;
- m. nel caso in cui nei 5 anni successivi alla ultima richiesta di erogazione dei contributi relativa al Programma, l'impresa non conservi i livelli occupazionali di cui all'art. 2 con uno scostamento superiore al 20% in meno dei livelli occupazionali mantenuti per un periodo superiore a 6 mesi continuativi;
- n. in tutti i casi di variazioni del programma per cui non è stata ottenuta l'autorizzazione prevista dall'art. 4 del presente accordo, comprese le operazioni straordinarie di impresa;
- o. in tutti i casi qui non esplicitamente richiamati ma previsti dal presente accordo.

Qualora venga disposta la revoca totale dell'agevolazione il beneficiario sarà tenuto alla restituzione dell'intero ammontare del contributo a fondo perduto, maggiorato di interessi al tasso di legge (art. 9, comma 4, D.Lgs. n. 123/98) dall'erogazione all'effettivo accredito.

Non determinano la risoluzione dell'accordo i casi di revoca parziale del contributo. Tali casi di revoca parziale sono:

- a. qualora la realizzazione del singolo progetto avvenga in maniera e/o misura totalmente o parzialmente difforme da quanto approvato, salvo quanto previsto in tema di varianti;
- b. nel caso in cui i beni acquistati o realizzati con l'intervento finanziario della Regione siano alienati, ceduti o distratti prima dei termini prescritti, salvo preventiva comunicazione motivata e sottoscritta dall'impresa beneficiaria, trasmessa a mezzo PEC al servizio della Regione Emilia Romagna responsabile per il bando;
- c. in caso di esito negativo delle verifiche di cui al precedente art. 5, per la parte di spesa coinvolta;
- d. nel caso in cui nei 5 anni successivi alla ultima richiesta di erogazione dei contributi relativa al Programma, l'impresa non conservi i livelli occupazionali di cui all'art. 2 con uno scostamento fino al 20% in meno dei livelli occupazionali mantenuti per un periodo superiore a 6 mesi continuativi, si procede ad una revoca parziale pari al 50% del contributo concesso su tutti i progetti;

Qualora venga disposta la revoca parziale dell'agevolazione:

- a. il finanziamento agevolato verrà ridotto nell'ammontare in misura proporzionale alla revoca effettuata, con conseguente obbligo di immediata restituzione dell'ammontare per il quale il finanziamento è stato ridotto;
- b. il beneficiario sarà tenuto alla parziale restituzione dell'ammontare del contributo a fondo perduto già erogato in proporzione all'entità della revoca;
- c. il beneficiario dovrà restituire la quota di importo erogato ma risultato non dovuto, maggiorato del tasso di interesse pari al tasso di legge (art. 9, comma 4, D.Lgs. n. 123/98) dall'erogazione all'effettivo accredito.

#### **Articolo 7**

##### **Divieto di cumulo delle agevolazioni**

I contributi concessi ai sensi del presente bando non sono cumulabili, per lo stesso programma di investimento e per i medesimi titoli di spesa, con altri regimi di aiuto, e con le agevolazioni concesse a titolo "*de minimis*".

#### **Articolo 8**

##### **Imposte e tasse**

Tutte le imposte e tasse conseguenti, anche in futuro, al presente Accordo, compresa la sua eventuale registrazione, restano ad esclusivo carico dell'impresa, che può richiedere, fin d'ora, l'applicazione di tutte le eventuali disposizioni legislative di favore.

#### **Articolo 9**

##### **Durata dell'Accordo**

Il presente Accordo ha durata fino allo scadere del quinto anno dal completamento del programma, dove per completamento del programma si intende la presentazione della richiesta di saldo del contributo dell'ultimo progetto realizzato.

**Articolo 10****Foro competente**

Ogni controversia derivante dal presente Accordo e, in particolare, quelle connesse alla sua validità, interpretazione, esecuzione e/o risoluzione, sarà devoluta alla competenza esclusiva del Foro di Bologna.

**Articolo 11****Disposizioni generali e finali**

Il presente Accordo e tutti i diritti ed obblighi ad esso preordinati, connessi e conseguenti potranno essere ceduti a terzi solamente previa espressa autorizzazione della Regione Emilia-Romagna. Fuori da queste modalità, l'Accordo, nonché i diritti e gli obblighi di cui al primo periodo non potranno essere ceduti, a qualsiasi titolo, neanche parzialmente, pena la risoluzione dell'Accordo.

Per tutto quanto non espressamente previsto nel presente Accordo si fa comunque riferimento al Bando in attuazione dell'Art. 6 della L.R. n. 14/2014, rubricato come "*Accordi regionali per l'inse-diamento e lo sviluppo delle imprese*" e alle sue successive integrazioni e/o chiarimenti, ai Manuali di rendicontazione e alla LR 14/2014 "*Promozione degli investimenti in Emilia Romagna*".

Formano parte integrante del presente Accordo le premesse e i seguenti allegati:

- Allegato n.1 progetti di Ricerca e Sviluppo
- Allegato n. 2 cronogramma di spesa
- Allegato n. 3 quadro dei progetti secondo la valutazione -Il fase del bando

REGIONE EMILIA-ROMAGNA -----

IMPRESA -----

Le parti dichiarano di aver preso visione e di accettare tutte le clausole del presente Accordo ed in particolare di approvare specificatamente ai sensi dell'art. 1341 c.c. gli artt. 4 (Gestione dell'Accordo e variazioni), 6 (Risoluzione dell'Accordo), 10 (Foro competente).

REGIONE EMILIA-ROMAGNA

IMPRESA

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_



**Allegato 1**



BANDO IN ATTUAZIONE DELL'ART. 6  
LR 14/2014  
ACCORDI REGIONALI DI INSEDIAMENTO E SVILUPPO DELLE  
IMPRESE (ARIS)  
SELEZIONE DEGLI INTERVENTI FASE II

**-PROGETTO DI DETTAGLIO-  
CATEGORIA DI AIUTI "A"  
"AIUTI A FAVORE DELLA RICERCA,  
SVILUPPO E DELL'INNOVAZIONE AFAVORE  
DELLE PMI"  
(ART. 25 DEL REG. 651/2014-GBER)**

Tutti i dati e le informazioni fornite nel presente documento dovranno tener conto della scheda descrittiva predisposta e presentata in FASE I del bando e delle eventuali integrazioni fornite

## PROPONENTE E SEDE DELL' INTERVENTO

<b>Ragione sociale</b>	YNAP S.P.A.		
<b>Forma giuridica</b>	Società per azioni		
<b>Codice fiscale</b>	02050461207	<b>Partita IVA</b>	02050461207

Indicare la dimensione del soggetto che realizza l'investimento in considerazione di quanto previsto dal D.M. 18 aprile 2005 e tenendo conto che la dimensione indicata rileva al fine del calcolo del contributo.

- PICCOLA IMPRESA  
 MEDIA IMPRESA  
 GRANDE IMPRESA

Sede/i in cui avrà luogo l'intervento

<b>Via</b>	VIA N. NANNETTI 1		
<b>CAP</b>	40069	<b>Comune</b>	Zola Predosa
		<b>Provincia</b>	BO
<b>ATECO 2007 attività primaria</b>	47.91.10		

**Profilo dell'impresa proponente** (max. 3.000 caratteri)

*Fornire il profilo dell'impresa proponente, in particolare evidenziando rispetto alle tematiche oggetto del/i progetto/i di "Ricerca e Sviluppo" da realizzare:*

- le esperienze pregresse;

- l'organizzazione (sia preesistente sia nuova ) per svilupparli e per sfruttare industrialmente e commercialmente i risultati.

Yoox Net-A-Porter Group -YNAP è leader globale nell' e-commerce luxury fashion nata dalla fusione nel marzo 2015 tra YOOX e THE NET-A-PORTEER, due pionieri sin dal 2000 del mercato retail e-commerce.YNAP ha la capacità di intuire e anticipare gli sviluppi tecnologici determinanti, grazie alla quale è Nr.1 anche nel mobile commerce sin dal 2009.L'azienda nasce a Bologna e inizia l'attività il 20/06/2000 con il primo online store, yoox.com, l'idea semplice ma ambiziosa di coniugare Moda e Web, ovvero la tradizione e l'innovazione del sistema industriale italiano. Dopo il primo sito, altri 45 hanno completato l'offerta giungendo il 5/10/2015 alla quotazione alla Borsa di Milano come YNAP e a registrare nel 2015 ricavi pari a 1,7 miliardi di euro. Un azionariato diffuso con il 54% mentre il soci privati, fondi di investimento internazionali detengono le restanti quote. L'attività di YNAP è suddivisa in: ideazione/gestione di 4 webstores del gruppo (multimarca); ideazione/gestione di online stores di brand di moda/design (Armani, Valentino, Moncler, Moschino, Pucci, etc-monomarca); gestione magazzino tutto automatizzato con stoccaggio dei prodotti in vendita (a Bologna Interporto) e vendita del servizio logistico ai brand clienti. La scelta di fondare l'attività in Emilia-Romagna, punta sulla capacità di coniugare flessibilità e vocazione estetica da un lato (necessarie per il prodotto luxury-fashion) e complessità tecnologica dall'altro, elementi che caratterizzano il modello produttivo regionale da cui YNAP trae la sua forza principale che si basa su: -piattaforma tecnologica proprietaria (Servizi Esterni, Frontend, Backend, Data Center, OMS Order Management System, PIM Product Information Management , WCS Websphere Commerce, in grado di creare, aggiornare e supportare la vendita su 34 siti e-commerce aggiornati quotidianamente con 2,5 mln di clienti attivi e 27 mln visitatori mensili.-efficienza operativa, continua ottimizzazione del modello logistico, tracciabilità di ogni prodotto

-affiancamento al cliente mono-brand per studio e realizzazione del concept creativo, interface design, piattaforma tecnologica e logistica globale, personalizzazione dell'esperienza di acquisto sulle esigenze dei singoli mercati, customer care, webmarketing e consulenza strategica e-commerce.

Il mercato in cui opera YNAP è quello dell'Online Luxury Fashion, che nel 2015 ha raggiunto un valore globale di €15bn con crescita media annua dal 2012 del 15% (di 40% concentrato in Europa, 34% in America, 24% in Asia/Pacific e 2% in Middle East). I competitor di YNAP sono retailer online (ASOS, Zalando, Farfetch), distributori tradizionali con estensione del servizio online (Nordstrom) fornitori di servizi ecommerce (esempio Demandware).

## INFORMAZIONI E OBIETTIVI<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Secondo quanto previsto all'art. 10 sezione 1 del bando

**Descrizione sintetica dell'intervento** (max. 4.000 caratteri)

YNAP punta di diamante del digitale regionale coniuga tecnologie web&mobile di alto livello, logistica avanzata, fashion & luxury e nuovi modelli di business. Il core business dell'azienda è la vendita online di abbigliamento fashion e creazione-gestione di siti e-commerce di Fashion Luxury per i più noti Brands con le più moderne tecnologie ICT e partnership con i più noti brand fashion-luxury. #createthefutureoffashion prevede la ristrutturazione della Piattaforma IT in 3 anni, con 3 moduli

principali, OMS, PIM, WCS sono soggetto del progetto. La ristrutturazione garantirà nel medio periodo un vantaggio competitivo rispetto alle attuali aree di business B2C e B2B e permetterà a YNAP di concentrarsi su nuove aree di business a maggior valore aggiunto (aspetti di concept, design, esperienza di utilizzo, valorizzazione dei dati). YNAP investirà in E/Romagna, a Zola Predosa/Bologna Interporto/Imola dove è il DataCenter di YNAP. #createthefutureoffashion coinvolgerà 205 nuovi ricercatori + 65 dipendenti già in YNAP. La strategicità del programma per la Regione E/R è nel consolidare la presenza YNAP leader mondiale con radice locale e generare attraverso l'ecosistema delle aziende ITC regionali e gli spillover di knowhow, un distretto del digitale capace di attrarre sia profili tecnologici sia profili trasversali quali design, marketing, grafica che così si intreccia e sostiene le altre aziende ITC culturali-creative in E/Romagna.

L'Order Management System è il Sistema che gestisce il processo di Ordine di Vendita proveniente dal sito WEB e la sua successiva intergrazione con Il Processo di Back-End e Magazzino La nuova piattaforma offrirà un livello più alto di servizi in termini di: opzioni di spedizione, grazie al magazzino globale virtuale e successivi miglioramenti. Il Product Information Management è il Sistema che gestisce tutte le informazioni di Prodotto. Ad esempio circa un abito si gestiscono le informazioni tipo: tessuto, taglia, colore, marca, collezione, fotografie, prezzo, contenuti editoriale Sarà in grado di armonizzare tutti dati e propagarli verso sorgenti differenti attraverso tutti i modelli di business. Si integra alla perfezione con tutti gli OFS (Online Flagship Store : i brand gestiti). La piattaforma di E-Commerce detiene le funzionalità di base necessarie nel WEB per gestire l'e-commerce e tiene conto dell'esperienza Cliente. L'E-Commerce gestisce un altissimo nr di transazioni contemporanee e il nuovo sistema offre nuove funzionalità relative al Marketing ed alle vendite ed è fondamentale per l'integrazione della modalità Omni-Channel. #createthefutureoffashion riguarda tutto l'ambiente YNAP, in particolare l'ambiente applicativo. La filiera di sviluppo utilizza diversi ambienti di gestione che saranno incrementati a livello di risorse fisiche (server e dischi fisici) e realizzati nel progetto ad esempio i Data Center saranno incrementati.

Gli ambienti coinvolti sono/saranno :

-Sviluppo: ambiente utilizzato per sviluppare il software

-Test : ambiente utilizzato per effettuare i Test dei casi d'uso

-Integrazione: ambiente che permette a gestione di librerie integrate con verifiche di compatibilità tra quanto sviluppato e quanto esistente complessivamente

-Performance: ambiente dove vengono stressati i processi ed i dati gestiti dal software, per verificare come scala il sistema prima di andare in produzione.

-Produzione: ambiente dove si pubblica la versione finale del software sviluppato, testato, reso compatibile, reso performante e integrato nei flussi operativi. Esistono 3 copie dei dati gestite da un Database reale in modo da verificare la consistenza e la coerenza in modalità indipendente e quindi produrre software di alta qualità. I vari domini dell'ambiente sono collegati tra loro attraverso interfacce applicative. Ogni ambiente applicativo è composto da più blocchi che si integrano tra loro attraverso flussi e processi che vengono tradotti in logiche software e in procedure operative.

### **Coerenza con la strategia regionale di specializzazione intelligente (S3)**

*Specificare in che modo l'insieme dei progetti ha la capacità di intercettare le direttrici di cambiamento della S3, contribuendo al raggiungimento degli obiettivi generali:*

- dello sviluppo sostenibile,

- dello sviluppo della società dell'informazione,

- del miglioramento delle condizioni di vita e di salute delle persone.

Replatforming contribuisce all'affermazione della società dell'informazione nel sistema produttivo regionale, coerentemente anche con gli obiettivi dell'Agenda Digitale dell'Emilia-Romagna (ADER - asse "Dati e Servizi"). L'impatto più evidente riguarda lo sviluppo di nuovi servizi e modelli di business basati sulla multimedialità e sull'utilizzo delle ICT per la produzione di contenuti multimediali e multiplatforma a supporto della comunicazione di impresa e vendita di prodotti. Il progetto utilizza le nuove tecnologie digitali e le più avanzate infrastrutture informatiche di supporto (datacenter, sicurezza, ...) come tecnologie abilitanti per sviluppare nuovi format di comunicazione, di marketing e vendita a supporto dei sistemi tradizionali di eccellenza del Made in Italy quali le filiere della moda, del tessile abbigliamento, del mobile arredo e del design. La traiettoria intercettata è quella dello sviluppo di nuovi modelli di vendita/distribuzione dei prodotti attraverso nuovi marketplace sia B2B sia B2C, in particolare nuovi modelli di e-commerce ibrido con gestione magazzino separato dallo spazio espositivo, permettendo di rendere più efficienti i processi distributivi delle merci e migliorando l'esperienza di acquisto, in una mutua e proficua interazione fra i settori culturale, logistico, tecnologico. Tutto ciò supporta la crescita e l'aumento occupazionale, soprattutto giovanile, di filiere produttive localizzate in EmiliaRomagna legate al digitale/infrastrutture ICT da un lato, al sistema della logistica/distribuzione dall'altro (priorità D della S3) e al mondo della comunicazione/creatività/grafica per giovani provenienti da percorsi umanistici. Per quanto riguarda la priorità D (innovazione nei servizi), il ruolo dell'ICT, qui utilizzato pervasivamente, è più che mai centrale per promuoverne la modernizzazione, l'efficienza e la competitività, contribuendo a stimolare la domanda e l'offerta ICT in attuazione della Crescita Digitale regionale.

## **RISORSE COINVOLTE IN TUTTI I PROGETTI DI RICERCA E SVILUPPO**

**Risorse nuove coinvolte in tutti i progetti di ricerca e sviluppo** (max. 2.000 caratteri)

*Riportare nella seguente tabella solo le risorse nuove direttamente connesse ai progetti di ricerca e sviluppo tra quelle totali (ULA nell'anno a regime indicate nella dichiarazione generale) attivate in funzione del programma di investimento.*

Ricercatori Architetti : figura in grado di gestire progetti di implementazione di nuove soluzioni ICT e di applicativi software di grandi dimensioni.

Sviluppatori SW : svolgono attività di, design, sviluppo e implementazione di applicativi.

Analisti di Programma : figura in grado di sviluppare, creare, modificare o ottimizzare applicativi software analizzando le esigenze degli utilizzatori.

Analisti di Processo : profili capaci di comprendere in modo approfondito il funzionamento dei processi e formalizzarlo in mappe visuali facilmente condivisibili e di proporre un contributo che sfrutti anche le tecnologie ICT.

Amministratori di Database : professionista che all'interno di un'azienda o ente, si occupa di installare, configurare e gestire il

server ed i Dati del Database, in YNAP circa 1000 DB.

Controllo Qualità SW : professionista che si occupa di creazione, esecuzione e manutenzione di suite di test funzionali.

Sistemisti : tecnici che si occupano dell'installazione, configurazione, gestione/manutenzione, aggiornamento e monitoraggio di un sistema operativo e più in generale di uno o più sottosistemi di un sistema informatico.

DataCenter Integration : Figura specializzata nelle operazioni d'infrastruttura volte ad implementare le stesse e i servizi correlati: servers, storage, operating system, virtualization e network. Gestisce i processi per l'installazione e la ricostruzione dei server esistenti, dell'infrastruttura virtuale, delle reti, dei servizi di configurazione, delle directory e degli storage.

Sistemisti di Reti: Il sistemista è una figura che approfondisce le competenze di un tecnico hardware e software, per quanto riguarda gli approfondimenti sulle architetture informatiche, sui livelli sistemistici e, in particolare, sull'utilizzo e la condivisione delle grandi quantità di dati attraverso le reti di comunicazione. Il suo ruolo, più approfonditamente, è quello di gestire, a livello infrastrutturale, il buon governo del sistema .

Tipologia* risorsa (descrizione)	Titolo di studio (Laureato; Non laureato)	Numero risorse contratto parziale	Numero risorse contratto full-time	Impatto occupazionale/ anno a regime in ULA**
<p>Ricercatori Architetti : figura professionale in grado di gestire e condurre progetti di di implementazione di nuove soluzioni ICT e di applicativi software di grandi dimensioni.</p> <p>Sviluppatori SW : svolgono attività di, design, sviluppo e implementazione di applicativi.</p> <p>Analisti di Programma : figura professionale in grado di sviluppare, creare, modificare o ottimizzare applicativi software analizzando le esigenze degli utilizzatori.</p> <p>Analisti di Processo : profili specialisti capaci di comprendere in modo approfondito il funzionamento dei processi e formalizzarlo in mappe visuali facilmente condivisibili e di proporre un contributo di miglioramento che sfrutti anche le tecnologie ICT.</p> <p>Amministratori di Database : professionista che all'interno di un'azienda o ente, si occupa di installare, configurare e gestire il server ed i Dati del Database, in YNAP circa 1000 DB.</p> <p>Controllo Qualità SW : professionista che si occupa di creazione, esecuzione e manutenzione di suite di test funzionali.</p> <p>Sistemisti : tecnici specializzati che si occupano dell'installazione, configurazione, gestione/manutenzione, aggiornamento e monitoraggio di un sistema operativo e più in generale di uno o più sottosistemi di un sistema informatico.</p> <p>DataCenter Integration : Figura professionale specializzata nelle operazioni d'infrastruttura volte ad implementare le stesse e i servizi correlati: servers, storage, operating system, virtualization e network. Gestisce i processi per l'installazione e la ricostruzione dei server esistenti, dell'infrastruttura virtuale, delle reti, dei servizi di configurazione, delle directory e degli storage.</p> <p>Sistemisti di Reti: Il sistemista è una figura professionale che approfondisce le competenze di un tecnico hardware e software, specialmente per quanto riguarda gli approfondimenti sulle architetture informatiche, sui livelli sistemistici e, in particolare, sull'utilizzo e la condivisione delle grandi quantità di dati attraverso le reti di comunicazione. Il suo ruolo, più approfonditamente, è quello di gestire, a livello infrastrutturale, il buon governo del sistema .</p>	Laureato	0	180	180,00

Sviluppatori SW : svolgono attività di, design, sviluppo e implementazione di applicativi. Analisti di Programma : figura professionale in grado di sviluppare, creare, modificare o ottimizzare applicativi software analizzando le esigenze degli utilizzatori. Controllo Qualità SW : professionista che si occupa di creazione, esecuzione e manutenzione di suite di test funzionali. Sistemisti : tecnici specializzati che si occupano dell'installazione, configurazione, gestione/manutenzione, aggiornamento e monitoraggio di un sistema operativo e più in generale di uno o più sottosistemi di un sistema informatico.	Non laureato	0	25	25,00
<b>TOTALE</b>		0	205	205,00

\* **Personale non laureato** adibito a funzioni di produzione e/o di servizio e/o commerciali e/o di gestione e/o altro (da specificare);

personale **laureato** (da specificare il tipo) adibito ad attività di produzione e/o di ricerca e/o di progettazione e/o di innovazione e/o di gestione e/o altro (da specificare)

\*\* Il numero degli occupati corrisponde al numero di unità-lavorative-anno (ULA), cioè al numero medio mensile di dipendenti occupati a tempo pieno durante un anno, mentre quelli a tempo parziale e quelli stagionali rappresentano frazioni di ULA. Il periodo da prendere in considerazione è quello dell'anno a regime come definito all'art. 20 del bando

## TEMPI DI REALIZZAZIONE DELL'INTERVENTO

Tempistica prevista per la realizzazione dell'investimento ai fini della cantierabilità dell'intervento

### Indicare:

- durata (in mesi) dell'intervento: 36
- data di inizio: 21/12/2016
- data di ultimazione: 21/12/2019

### Descrivere e giustificare la tempistica dell'intervento (max.2.000 caratteri)

Il progetto di replatforming YNAP prevede la realizzazione di due Datacenter (Zola Predosa e Imola) oltre allo sviluppo, integrazione, test e produzione del nuovo Order management system(OMS), Product information management system(PIM), della nuova piattaforma di frontend (WCS) e di tutti i nuovi tool necessari alla configurazione e gestione della nuova piattaforma tecno-logistica YNAP. Per poter raggiungere questo risultato è da prevedersi una completa e approfondita analisi (sia SW che HW) di tutti i sistemi in oggetto, del loro collaudo e integrazione e procedere con la definizione di un plan che identifichi le principali milestones di progetto, vincoli, rischi e opportunità(M1-M30). Bisognerà inoltre procedere con lo sviluppo, collaudo, integrazione (M2-M33) produzione e rilascio del software(M4-M35)necessario alla realizzazione delle nuove feature di piattaforma ed alla integrazione di queste con la nuova infrastruttura dei datacenter di cui sopra. Verrà approciata inoltre una fase di valorizzazione dei risultati(M6-M36) attraverso un piano di sfruttamento dei risultati in considerazione dell'avanzamento in termini strategici e di mercato del gruppo YNAP. Per tutte le fasi di progetto verranno adottate metodologie AGILE che prevedono la suddivisione delle attività in blocchi rapidi di lavoro alla fine di ciascuno dei quali viene creato un incremento del software fino alla realizzazione dell'artefatto completo validato dal business attraverso occasioni di ispezione e controllo del lavoro svolto. Questo framework è costituito dai Team AGILE e dai ruoli, eventi, artefatti e regole a essi associati. Ogni parte del framework serve a uno specifico scopo ed è essenziale per il successo e l'utilizzo della metodologia AGILE. Le regole AGILE legano insieme gli eventi, i ruoli e gli artefatti governando le relazioni e le interazioni tra essi.

Spese	dal 1° al 12° mese	dal 13° al 24° mese	dal 25° al 36° mese	oltre 36 mesi
1. Spese per nuovo personale di ricerca				

2. Spese per personale adibito ad attività di ricerca, progettazione, sperimentazione				
3. Spese per il personale adibito a funzioni di produzione				
4. Strumentazioni e Impianti				
5. Spese per la ricerca contrattuale, le competenze tecniche, brevetti, acquisiti o ottenuti in licenza, -servizi di consulenza ed i servizi equivalenti di carattere tecnico-scientifico				
6. Prototipi e/o dimostratori e/o impianti pilota				
7. Spese generali				
8. Altro				

## 1) PROGETTO: Replatforming

### KEYWORDS<sup>2</sup>

<sup>2</sup> Scegliere fra l'elenco di keywords proposte dal sistema

**Keyword 1:** gestione di dati

**Keyword 2:** applicazioni "open source"

**Keyword 3:** adeguamento strutturale

### Articolazione del progetto di ricerca e sviluppo

Per ogni progetto di ricerca e sviluppo<sup>3</sup> specificare le informazioni secondo l'articolazione della tabella di seguito riportata e indicare con A o B se è finalizzato:

**A)** a introdurre sul mercato nuovi prodotti o servizi o a migliorare significativamente prodotti, servizi e sistemi produttivi esistenti nelle imprese;

**B)** a introdurre sul mercato nuovi prodotti o servizi o ad adottare nuove tecnologie produttive che prevedano nuovi investimenti e ampliamenti produttivi sul territorio regionale.

<sup>3</sup> Ai fini del bando per progetto di ricerca e sviluppo si intende un intervento di ricerca industriale e uno di sviluppo sperimentale correlati tra di essi

#### Titolo del progetto di ricerca e sviluppo

Replatforming

#### Finalità principale del progetto

B. Introdurre sul mercato nuovi prodotti o servizi, o adottare nuove tecnologie produttive che prevedano nuovi investimenti e ampliamenti produttivi sul territorio regionale

#### Importo progetto €/000

30.466.250,00

#### Ricerca industriale (indicare l'intervento già proposto nella Fase 1 che appartiene al progetto specifico)

Replatforming

#### Importo Ricerca industriale €/000

4.830.000,00

#### Sviluppo sperimentale (indicare l'intervento già proposto nella Fase 1 che appartiene al progetto specifico)

Replatforming

#### Importo Sviluppo sperimentale €/000

25.636.250,00

## Output

Per ogni progetto di ricerca e sviluppo descrivere gli output previsti in termini di prototipi, nuovi processi, soluzioni tecnologiche:

#### Output Ricerca Industriale:

I prototipi che dovranno essere realizzati riguardano l'OMS, Il PIM e il WCS. Gli output del progetto si esprimono coerentemente con gli output degli obiettivi realizzativi identificati in Fase I del progetto e si articolano come di seguito.

OMS : ottimizzazione della parte di PreOrdine e il nuovo sviluppo della Fatturazione diretta per gli OFS (i siti monobrand), la spedizione multipla con aggregazione di più ordini contemporaneamente, integrazione nativa per il cross-channel.

PIM: si articola in due fasi, una fase Lite e una fase Full.

La fase Lite prevede la realizzazione di un prototipo che ha l'obiettivo di integrare tutte le informazioni di prodotto già esistenti all'interno dei due sistemi vigenti prima del merger e attualmente attivi, realizzando un unico catalogo di prodotto cross-brand attraverso l'introduzione di un nuovo sistema di identificazione univoca del prodotto.

La fase Full permetterà di gestire: l'arrivo della merce a Magazzino, la sua classificazione e descrizione, la fotografia dei prodotti e il loro editing, la gestione dei prezzi/listini, stagionali o fuori stagione, il tutto integrato con la parte Marketing e la parte Business verso: Cataloghi, Smartphone, eCommerce, Email, Portali, Web, SEO/SEM, Social.

WCS

I principali output della piattaforma WebSphereCommerce opportunamente modificata e adattata alle esigenze YNAP si riassumono in:

-Multilinguismo: flessibilità per l'utente di scegliere la lingua relativa alla navigazione del sito e-commerce indipendentemente dal mercato di navigazione o di spedizione

-MultiValuta: possibilità di visualizzare i prezzi in differenti valute mantenendo una unica valuta per l'addebito della transazione

-MultiCountry: possibilità per l'utente di scegliere il mercato di spedizione indipendentemente dalla lingua e dal mercato del sito dal quale sta navigando.

-Flessibilità per il brand nel definire il prezzo di un prodotto sulla base della sua variante taglia-colore

#### Risultati Ricerca Industriale:

Sviluppo nuova piattaforma-Sono previsti due moduli: l'Order Management System, sistema che ha in carico la gestione del processo di Ordine di Vendita proveniente dal sito web, e il modulo Gestione Dati, ovvero la sua successiva integrazione con il Processo di Back-End e Magazzino. L'OMS gestisce tutte le fasi del processo, ricevendo i dati provenienti dal carrello del sito e trasformandoli in ordine di vendita: prenotazione e giacenza, interagendo continuamente con i Database dello stock di prodotti. E' previsto sviluppo, test ed integrazione dei seguenti moduli: Account API che consiste in una serie di soluzioni software utili alla gestione del dato dell'utente e dell'esposizione a questo di servizi di e-commerce (wishlist, addressbook, Wallet, Order History, MyAccount page); Cart API che gestisce la funzionalità del carrello utilizzata per il caricamento degli articoli prelevati dal catalogo pubblicato, e la finalizzazione dell'ordine; L'OrderGatewayFrontend provvede alla verifica/caricamento dei carrelli finalizzati all'interno di un basket cosicché procedure di Back-end possano prelevarne i contenuti ed inviarli al Datacenter di back-end per le elaborazioni; Store Credit Service, utilizzato per le movimentazioni contabili relative al tipo di pagamento; Gestione Carte di Credito su DataBase contenente in modalità criptata con chiavi di sicurezza inviolabili le registrazioni delle CarteCredito degli utenti. Potenziamento infrastruttura dati di piattaforma, mediante nuove infrastrutture hardware e network presenti nella Regione-Emilia-Romagna di cui nello specifico: Implementazione Business-Continuity per assicurare datacenter attivi H24x365 anche in caso assenza di energia; Installazione software di magazzino su base Stockager, con personalizzazioni di esclusiva proprietà di YNAP; Implementazione piattaforma Oracle di elevato livello tecnologico; Implementazione Order Management System, su base IBM con personalizzazioni di esclusiva proprietà YNAP

#### Output Sviluppo Sperimentale:

I modelli che dovranno essere realizzati riguardano l'OMS, Il PIM e il WCS.

Gli output del progetto si esprimono coerentemente con gli output degli obiettivi realizzativi identificati in Fase I del progetto e si articolano come di seguito:

OMS:

- Cross-channel significa soprattutto esperienza del cliente intesa come capacità di variazione e flessibilità : il cliente non sceglie più questo o quel canale di vendita ma li può combinare ad esempio ricercando un prodotto tramite il notebook, inserendo un codice sconto ricevuto via SMS, finalizzando l'acquisto tramite una APP del tablet e recandosi nel punto vendita più vicino per ritirare il prodotto.

La parola Esperienza d'acquisto si identifica con il comportamento dei consumatori. Inoltre la visibilità di tutti i magazzini sarà in grado di ottimizzare le spedizioni migliorando l'accuratezza delle previsioni temporali di consegna. Tutto verrà gestito dal software sviluppato da YNAP.

PIM

La fase Full permetterà di gestire: l'arrivo della merce a Magazzino, la sua classificazione e descrizione, la fotografia dei prodotti e il loro editing, la gestione dei prezzi/listini, stagionali o fuori stagione, il tutto completamente integrato con la parte Marketing e la parte Business verso : Cataloghi, Smartphone, eCommerce, Email, Portali, Web, SEO/SEM, Social.

WCS

MultiValuta: possibilità di visualizzare i prezzi in differenti valute mantenendo una unica valuta per l'addebito della transazione

- MultiCountry: possibilità per l'utente di scegliere il mercato di spedizione indipendentemente dalla lingua e dal



mercato del sito dal quale sta navigando.

- Flessibilità per il brand nel definire il prezzo di un prodotto sulla base della sua variante taglia-colore

#### **Risultati Sviluppo Sperimentale:**

YNAP è il primo Gruppo al mondo nel settore del Fashion Luxury. La piattaforma tecnologica e logistica del gruppo, con sede principale a Bologna (Zola Predosa e zona Interporto per magazzini e logistica), è disegnata ad hoc per le specificità del fashion e-commerce ed è stata completamente automatizzata sin dal 2010 attraverso costanti investimenti in innovazione (oltre 100 milioni € per il triennio 2013, 2014, 2015). Al fine di mantenere ed aumentare il proprio vantaggio competitivo, YNAP ha previsto una completa evoluzione della propria piattaforma tecnologica. A tal fine, l'azienda intende avviare un progetto di ricerca sviluppo finalizzato alla realizzazione dei seguenti output:

- Output 1 [RI] Nuova piattaforma con funzionalità aggiuntive che anticiperanno l'evoluzione tecnologica relativa alla vendita Via Internet per il settore del Fashion Luxury, Il progetto, denominato Replatforming, prevede la sostituzione di 2 dei moduli esistenti con altrettanti moduli più innovativi sviluppati ex novo.
- Output 2 [RI] Nuovo Data Center per Housing, Facility (Business Continuity), Networking Ridondanza Fibra, Antifraud system. YNAP oggi gestisce 956 Database che sono distribuiti su 2200 Servers, con il progetto di Replatforming si prevede un Crescita del 30% ogni anno in apparecchiature Servers, Servizi e Dati. La piattaforma interna di vendita diretta via internet YNAP, verrà riposizionata su infrastrutture Hardware e di Network presenti nella Regione Emilia Romagna, che richiederà l'inserimento di personale altamente specializzato e che potrà essere riutilizzato anche in altri settori in futuro.
- Output 3 [SS] Test e validazione delle nuova infrastruttura, mediante integrazione nei flussi produttivi e nei nuovi processi collegati al software, attraverso appositi ambienti che consentono l'esatta replicazione dell'ambiente operativo della piattaforma.

#### **Aspetti tecnico-scientifici per ogni progetto di ricerca e sviluppo previsto (max5.000 caratteri)**

*Mettere in evidenza in maniera dettagliata gli aspetti tecnico scientifici, con riferimento a:*

- **obiettivi specifici e generali** (che devono essere chiari, misurabili, realistici e raggiungibili nell'arco del periodo di durata del progetto), tenendo in considerazione anche quelli indicati nella fase I del bando;

- **risultati attesi;**

- **fattibilità industriale e prospettive di mercato**

La strategia tech di YNAP prevede l'integrazione di software sviluppati in-house e di differenti strumenti leader di mercato sapientemente rivisti per poterne adeguare i punti di forza alle esigenze di business dei 38 brand che il gruppo gestisce ad oggi. E' previsto l'utilizzo di tecniche di sviluppo software e strumenti avanzati a partire dalla metodologia AGILE fino alla realizzazione di nuovi ambienti software e di nuovi datacenter a Zola Predosa e Imola. Le attività previste in questo bando sono parte fondamentale, altamente innovativa e strategica per rafforzare il valore competitivo di YNAP nel mercato internazione del fashion internet retailing. Le 3 distinte linee di business per soddisfare le rispettive customer bases affermano il valore unico e altamente differenziato rispetto ai competitors. Lo sviluppo di una unica e condivisa piattaforma tecno/logistica a supporto di tutte le linee, cross-mercato, canale e device è chiave per far convergere le sorgenti dati e abilitare nuove strategie di Marketing /Retailing personalizzando al top l'esperienza cliente.

Attraverso la partnership con IBM e lo sviluppo sperimentale dell'OMS gli obiettivi sono di: nuovo sistema integrato di tutti i magazzini del gruppo worldwide permettendo la massima flessibilità nell'allocazione dello stock; sviluppare un sistema intelligente di allocazione e fulfillment dello stock attraverso la rete logistica globale; ottimizzare il processo degli ordini bilanciando la velocità di preparazione, spedizione e consegna di un ordine ed i relativi costi; sviluppo di un catalogo di prodotto esteso cross-country e/o specifico per mercato; sviluppare un sistema in grado di fornire all'utente una visibilità globale dell'assortimento più vasto del gruppo localizzato nell'hub logistico centrale attraverso un software che sia in grado di gestire i cambiamenti macroeconomici locali o il rallentamento della domanda. Riguardo il PIM tool i principali obiettivi sono: creazione di un product master catalog condiviso attraverso le tre linee di business; integrazione del product master catalog con OMS e WCS; nuovi strumenti di gestione immagini, video e descrizione prodotto; possibilità di pubblicare online un set di prodotti specifici per country mostrando o nascondendo facilmente uno o più prodotti; avviso al cliente quando un prodotto è nuovamente disponibile in stock; flessibilità di definire il prezzo/markdown di un prodotto per specifica country e/o per model-fabric-color-size e/o per specifico utente. Riguardo il WCS i principali obiettivi sono: sviluppare funzionalità avanzate di Precision Marketing in grado di fornire all'utente una esperienza customizzata in termini di contenuti e suggerimenti all'acquisto basati sulla sua navigazione all'interno del sito e le sue preferenze; sviluppare un ambiente front-end di pre-produzione per ottenere una preview ed effettuare il test del sito prima di applicare cambiamenti alla versione in produzione; Sviluppare una integrazione con un nuovo CMS (Content management system) per la gestione dei contenuti funzionali e multimediali integrabili con il catalogo di prodotto; sviluppare un account internazionale per accedere al sito con una unica e-mail e fare acquisti indipendentemente dal mercato di appartenenza dell'utente; sviluppare funzionalità avanzate di Merchandise Analytics (es. possibilità di monitorare le performance delle campagne marketing e le decisioni di product placement ed i relative impatti in termini di conversion rates, vendite, e altri KPIs); Integrare il software di product recommendations sviluppato in house con uno di terze parti e le funzionalità di Precision Marketing e Merchandise Analytics di cui sopra. I partner strategici per l'implementazione del programma di Replatforming saranno i più importanti produttori di sistemi IT come HP, CISCO, IBM, ARTURAI, Beta80 che saranno coinvolti attraverso innovative società del territorio regionale come EuroSystem, GenCom, NSI, ABB, Elmec che sono in grado di fornire supporto altamente specializzato su tali sistemi IT. Le attività strategiche saranno interamente orientate al miglioramento e potenziamento dell'infrastruttura IT di YNAP, sia da un punto di vista HW che SW. Il primo aspetto che sarà affrontato dal progetto di R&S riguarderà l'implementazione di nuovi metodi di produzione SW innovativi (metodo DEVOPS) e di automazione del sistema di sviluppo. Potenziamento delle infrastrutture IT, HW (raddoppiamento del Data Center principale) e SW legati alle aree considerate prioritarie della "Gestione dati" (nuovo SW di gestione Database, Account API, Cart API, Product Information Management-PIM, sistemi antifrode) e l'Order Management System (OMS) che dovranno integrarsi perfettamente con il resto della piattaforma esistente. Attraverso questa ristrutturazione e scalabilità del sistema YNAP intende automatizzare i processi produttivi e concentrarsi sull'estrazione di valore dalle aree più avanzate e a maggior valore aggiunto dei sistemi IT e e-commerce.

#### **Coerenza con la strategia regionale di specializzazione intelligente (S3)**

##### **Sistemi produttivi**

Industrie Culturali e Creative

**Orientamenti tematici**

Processi Creativi e nuovi modelli di busines

**Drivers di cambiamento**

Società dell'informazione

**Kets - Tecnologie abilitanti**

Tecnologie digitali e sistemi avanzati di produzione

**Coerenza con la strategia regionale di specializzazione intelligente (S3) (max. 3.500 caratteri)**

*Tenendo conto di quanto indicato nei sistemi produttivi, orientamenti tematici, drivers, e kets, descrivere in che modo il progetto può concorrere all'attuazione degli obiettivi della Strategia Regionale di Specializzazione Intelligente (S3). Nello specifico chiarire in che modo il progetto si colloca nell'ambito produttivo indicato, la coerenza con l'orientamento tematico prescelto e in che modo vengono intercettati i driver di cambiamento e le tecnologie abilitanti (KET, Key Enabling Technologies) indicate.*

Replatforming contribuisce all'affermazione della società dell'informazione nel sistema produttivo regionale, coerentemente anche con gli obiettivi dell'Agenda Digitale dell'Emilia-Romagna (ADER - asse "Dati e Servizi"). L'impatto più evidente riguarda lo sviluppo di nuovi servizi e modelli di business basati sulla multimedialità e sull'utilizzo delle ICT per la produzione di contenuti multimediali e multiplatforma a supporto della comunicazione di impresa e vendita di prodotti. Il progetto utilizza le nuove tecnologie digitali e le più avanzate infrastrutture informatiche di supporto (datacenter, sicurezza, ...) come tecnologie abilitanti per sviluppare nuovi format di comunicazione, di marketing e vendita a supporto dei sistemi tradizionali di eccellenza del Made in Italy quali le filiere della moda, del tessile abbigliamento, del mobile arredo e del design. La traiettoria intercettata è quella dello sviluppo di nuovi modelli di vendita/distribuzione dei prodotti attraverso nuovi marketplace sia B2B sia B2C, in particolare nuovi modelli di e-commerce ibrido con gestione magazzino separato dallo spazio espositivo, permettendo di rendere più efficienti i processi distributivi delle merci e migliorando l'esperienza di acquisto, in una mutua e proficua interazione fra i settori culturale, logistico, tecnologico. Tutto ciò supporta la crescita e l'aumento occupazionale, soprattutto giovanile, di filiere produttive localizzate in EmiliaRomagna legate al digitale/infrastrutture ICT da un lato, al sistema della logistica/distribuzione dall'altro (priorità D della S3) e al mondo della comunicazione/creatività/grafica per giovani provenienti da percorsi umanistici. Per quanto riguarda la priorità D (innovazione nei servizi), il ruolo dell'ICT, qui utilizzato pervasivamente, è più che mai centrale per promuoverne la modernizzazione, l'efficienza e la competitività, contribuendo a stimolare la domanda e l'offerta ICT in attuazione della Crescita Digitale regionale.

**Contributo all'avanzamento tecnologico della filiera (max. 2.000 caratteri)**

Descrivere il contributo all'avanzamento tecnologico della filiera e l'impatto dei risultati della filiera regionale sulla competitività internazionale filiera regionale, in termini di:

introduzione di nuove tecnologie,

- estensione della gamma delle produzioni o della filiera,

- crescita occupazionale,

- rafforzamento competitivo e aumento delle esportazioni.

Le nuove tecnologie che verranno implementate saranno ad esempio: gestione DataBase Documentali (NOSQL) es. MongoDB, Gestione Cache di Front-End: Couchbase, Gestione Spider tipo Wget, Cache globali come Akamai, HTML5, Javascript avanzati, Json, Tag Management, Localizzatori es. Quova, Web analytics, Sentiment Analysis, Precision Marketing, DataCenter virtualizzato, Continuous Integration, Continuous Deploy Octopus, DevOps, Metodologie Agile, Architettura SOLR, Rabbit, Elastic Search.

La crescita occupazionale sarà costante : cercando di replicare in E/Romagna l'esempio della Silicon Valley, andando a consolidare la ricerca che parte da una compagine tecnologica che oggi non ha uguali in Italia infatti a Zola Predosa oggi si impegnano circa 300 persone con età media di 33 anni proveniente da tutta Italia/Estero, giovani il cui ruolo sarà a loro volta da incubatori per altri giovani laureati dalle Università-Enti Formatori con le quali YNAP ha già stretto collaborazioni significative come ad esempio Bologna Business School, ALMA MATER, Università di Bologna, Fondazione Marino Golinelli e Fondazione Aldini Valeriani.

Il progetto prevede 180 nuove assunzioni nel prossimo biennio quindi una media di 90 all'anno, tra Informatici, Ingegneri, etc.. Questo polo garantirà negli anni futuri la condivisione delle conoscenze nel territorio perché inevitabilmente parte della popolazione Lavorativa migrerà verso altre società-realtà in ambito Vendita/Marketing attraverso l'e-commerce/digitale in continua crescita e ciò permetterà di ridurre i tempi della costruzione/realizzazione di infrastrutture simili a quella attuale di YNAP. Ciò porterà benefici sia in termini di esportazione di prodotti che di vendita di nuovi servizi innovativi che si verranno a modellare in funzione delle necessità della comunità creando indotto e benessere ed opportunità uniche per i giovani.

**Grado di innovazione di ogni progetto (max. 4.000 caratteri)**

Descrivere:

- il grado di innovazione rispetto allo stato dell'arte, inteso come avanzamento e/o differenziazione dal punto di vista tecnologico e delle possibili applicazioni industriali e commerciali rispetto al contesto esistente,

- risposta a nuovi bisogni, sviluppo di nuove nicchie di mercato, nuove funzionalità, ecc.,

Specificare se tale avanzamento sussiste al livello del settore e/o filiera in regione e/o del contesto internazionale.

L'Order Management System è il Sistema che gestisce il processo di Ordine di Vendita dal sito WEB e la sua successiva integrazione con il Processo di Back-End e Magazzino.

Il sistema gestisce tutte le fasi intermedie: riceve i dati provenienti dal carrello fino alla sua trasformazione in ordine di

Vendita (acquisto del cliente), dalla gestione della prenotazione di un prodotto alla sua Giacenza interagendo continuamente con i Database che contengono i dati dello stock di prodotti. Colloquia con il software che gestisce i Pagamenti-Carte Credito e software Antifrode. Genera gli Input per il software di gestione Magazzino e segue le spedizioni del Prodotto fino alla consegna in 180 Stati. In più il software gestisce la fase dei Resi che è complessa, variegata, da gestire con particolare attenzione.

Il PIM gestisce tutte le informazioni di Prodotto. Ad esempio di un abito: gestite le informazioni tipo: tessuto, taglia, colore, marca, fotografie, prezzo etc. Inoltre comprende la gestione fotografica meglio identificata come Digital Production che gestisce il formato delle immagini per ogni singolo strumento di navigazione del sito (ottimizzazione device, densità di pixel etc.).

Si integra con sistemi terze parti, DataBase Prodotti, Processo di Digitalizzazione, Interrogazioni al DataBase, Classificazione dei prodotti : ad es. Giubbotti, Felpe etc..I codici a barre identificativi del prodotto, etc.

Supporta il ciclo di vita del prodotto, i componenti ad esso associati; gestisce i prezzi: sia il prezzo iniziale che quello scontato, esempio l'integrazione con i sistemi dei Brands gestiti da YNAP

Gestisce le spedizioni ,segnalando ove il prodotto può essere spedito o meno per cause doganali, logistico-commerciali. Anche il Data Quality ne è parte integrante e verifica la consistenza del dato in funzione delle caratteristiche dell'oggetto.

La piattaforma di E-Commerce detiene le funzionalità di base necessarie nel WEB per gestire il commercio digitale e tiene conto dell'esperienza Cliente.

Con esperienza cliente si intende il modo in cui il cliente percepisce l'interazione con il brand a livello sia conscio che inconscio. Si tratta di un mix tra un'azione pianificata dal brand e le emozioni evocate nel cliente, il tutto misurato in modo intuitivo da quest'ultimo rispetto alle proprie aspettative.L'esperienza è qualsiasi aspetto di un'interazione della persona con un dato sistema IT, includendo l'interfaccia, la grafica, la progettazione industriale, l'interazione fisica e manuale. La piattaforma di E-commerce di YNAP cerca di attrarre il cliente finale per la sua immediatezza, estetica, semplicità e relazione intesa come capacità di interazione virtuale nell'ambiente fashion. Questa caratteristica viene realizzata esponendo sul WEB i contenuti via API (Application Program Interface) ai clienti , e al Business utilizzando i Tools di Back-Office.

La piattaforma include la parte di Front/End e le logiche di business di tutte le componenti che stiamo descrivendo in questo documento. La Piattaforma comprende : il catalogo dei prodotti e le ricerche associate, le campagne di Marketing, le esperienze precedenti , la proposta di nuovi prodotti basate su algoritmi specifici, la registrazione del Cliente, il pagamento, il SEO (Search Engine Optimization) , la lista dei miei acquisti, i buoni spesa ed i crediti accumulati. I siti sono tutti multilingua , multivisibilità , multidevice. Per contenuti si intende: dati, informazioni, conoscenze, in qualsiasi forma (testo, immagine, video, audio, software, ecc.).Per struttura s'intende: impaginazione, formattazione, architettura, sezioni, gestione delle modifiche e delle versioni, gerarchia e privilegi dei ruoli, ecc.. YNAP utilizza il CMS che permette ai Brand di personalizzare il sito con contenuti variabili per gestire eventi, festività, newsletter, campagne pubblicitarie ed altro. Tutto ciò è Software : "pensiero applicato" cioè innovazione e ricerca avanzata a livello Internazionale.

#### **Livello di maturità della tecnologia - TRL (Technology Readiness Level)<sup>4</sup>**

Indicare il livello di maturità della tecnologia di **ciascun progetto** previsto sia rispetto al punto di partenza (TRL-P) che a quello obiettivo (TRL-O).

TRL-P: Concetto della tecnologia formulato / Technology concept formulated

TRL-O: Validazione della tecnologia nell'ambiente rilevante / Technology validated in relevant environment (industrially relevant environment in the case of key enabling technologies)

4 TRL: è un sistema di misurazione utilizzato per la valutazione del grado di maturità di una particolare tecnologia adottato a livello internazionale e dalla Commissione Europea nell'ambito del programma "Horizon 2020" (General Annexes - European Commission Decision C (2014)4995 of 22 July 2014: [https://ec.europa.eu/research/participants/portal/doc/call/h2020/common/1617621-part\\_19\\_general\\_annexes\\_v.2.0\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/research/participants/portal/doc/call/h2020/common/1617621-part_19_general_annexes_v.2.0_en.pdf))

## **DESCRIZIONE DEL PIANO DI ATTIVITA'**

### **Descrizione del piano di attività (max. 5.000 caratteri escluso il GANNT)**

*Tenendo conto di quanto descritto nella fase I del bando, descrivere il piano delle attività in OR dei singoli progetti di ricerca e sviluppo e produrre il GANNT (declinato in mesi) da allegare al punto D1 della dichiarazione generale.*

OR1: Analisi e pianificazione attività di sviluppo. In una prima fase verrà effettuata un'analisi funzionale dei processi da riprogettare e dei moduli e flussi di informazione attualmente implementati dalla piattaforma, che verranno tradotti in logiche software e in procedure operative. Verrà quindi effettuata un'attività di progettazione di dettaglio, che guiderà il gruppo di sviluppo nella riprogettazione della piattaforma.-Analisi requisiti HW nuova infrastruttura. Sulla base dei requisiti funzionali definiti, verranno individuate le specifiche del nuovo DataCenter. -OR2:Sviluppo nuove funzionalità piattaforma. Verrà avviato lo sviluppo delle nuove funzionalità. Il processo di sviluppo, utilizzerà diversi ambienti di gestione di cui i principali saranno: Sviluppo: ambiente utilizzato per lo sviluppo e test delle componenti software; Integrazione: ambiente per la gestione di librerie integrate e per la verifica della piena compatibilità tra l'attuale piattaforma e le nuove funzionalità. Ognuno di questi ambienti avrà una copia dei dati gestita da Database reali in modo da poterne verificare la consistenza e la coerenza in modalità indipendente e quindi produrre software di elevata qualità. Il processo di sviluppo delle nuove componenti prevedrà un flusso continuo fra i due ambienti, in modo da rendere più veloce ed efficace l'attività di integrazione e pubblicazione delle nuove funzionalità.-Collaudo ed integrazione nuove funzionalità piattaforma. YNAP è dotata di un ambiente che consente di simulare particolari livelli di stress del sistema (come ad esempio picchi di traffico dovuti alla concomitanza di festività o di promozioni): tale ambiente verrà utilizzato per la validazione finale delle componenti prima della fase di rilascio finale. -Implementazione e rilascio nuova infrastruttura tecnologica. Il DataCenter verrà installato presso Achanto Imola per Housing, Facility (Business Continuity), Networking Ridondanza Fibra , Antifroud system. Il DataCenter verrà ampliato ed utilizzato per gestire l'ambiente di Produzione di YNAP e per Ospitare i Database del sistema Informativo.OR3: Produzione e rilascio nuova piattaforma YNAP. La versione finale del software verrà pubblicata in ambiente di produzione, per l'integrazione con l'architettura esistente. Il software verrà reso compatibile e integrato nei flussi produttivi e nei nuovi processi collegati al software. OR4: Valorizzazione dei risultati. Verranno considerati i requisiti di brevettabilità dei risultati di progetto. Verrà

effettuata una "freedom to operate analysis" ed attivate le opportune procedure di protezione della proprietà intellettuale (es: deposito domanda di brevetto e sua estensione internazionale). Verrà sviluppato un piano di sfruttamento dei risultati, in considerazione dell'ulteriore quota di mercato che YNAP potrà raggiungere grazie alla nuova piattaforma.

#### **SINTESI E DESCRIZIONE DEGLI OBIETTIVI REALIZZATIVI (massimo 4 per progetto)**

Descrivere gli OR per ogni progetto di ricerca e sviluppo

### **TITOLO OR: Analisi e Pianificazione**

#### **Periodo di realizzazione<sup>5</sup>**

Mese avvio: 1

Mese fine: 36

#### **Ripartizione % delle attività<sup>6</sup>**

% RI: 23,00

% SS: 77,00

<sup>5</sup> Indicare i mesi con i progressivi da 1 a 36, dove 1 è il primo mese di progetto

<sup>6</sup> Indicare in che misura le attività indicate nell'OR si ripartiscono fra ricerca industriale e sviluppo sperimentale

#### **Obiettivi**

E' prevista una completa attività di analisi a partire dalla raccolta dei business requirements, mapping dettagliato dei processi as-is e to-be, unitamente ad una analisi del Software, delle dotazioni hardware e delle necessità organizzative per la realizzazione della nuova architettura ed infrastruttura tecnologica YNAP relativamente a OMS, PIM, WCS e nuovi Datacenter (Zola Predosa e Imola). Sulla base delle informazioni di cui sopra occorre inoltre provvedere una piano di delivery dettagliato che tenga conto delle dipendenze e degli impatti cross-area all'interno del gruppo e cross-country e risulti in linea con il timing ed il budget stimati, la strategia e gli obiettivi aziendali.

Gli obiettivi vengono esplicitati a tutti gli attori coinvolti e sono formulati secondo l'acronimo Smart, ovvero sono specifici (indicando ciò che si intende raggiungere in maniera precisa), misurabili (esprimibili attraverso dei numeri), contengono le azioni (chi deve intraprendere quali azioni per raggiungere l'obiettivo), devono anche essere realistici e temporali indicando in quanto tempo gli obiettivi vanno raggiunti).

Nello specifico l'obiettivo è ottenere una completa visibilità e comprensione delle attività, risorse, opportunità, rischi, costi, tempistiche etc. necessari e utili alla realizzazione del nuovo sistema di gestione ordini OMS, gestione informazioni di prodotto PIM, nuova piattaforma di front-end WCS e dei nuovi Datacenter di Zola Predosa e Imola.

#### **Attività previste**

-Raccolta, analisi e definizione requisiti di progetto: sulla base della della strategia e degli obiettivi aziendali YNAP e della relativa strategia e roadmap tecnologica occorre procedere alla raccolta e analisi dei requisiti che è finalizzata all'acquisizione di tutti i deliverables di progetto e le modalità della loro produzione. E' un'attività che vede coinvolti il Project Manager, il Team di progetto e tutti gli stakeholders del progetto. Una volta individuati quest'ultimi e valutando di coinvolgere gli attuali fornitori esterni per le proprie aree di competenza è possibile procedere alla raccolta delle informazioni sui requisiti di progetto attraverso varie modalità: interviste one-to-one, focus group, organizzazione di workshop, indagini e survey, osservazione diretta.

-Analisi funzionale end-to-end del nuovo software: analisi funzionale end-to-end dei processi relativi alla gestione dell'ordine (dall'inserimento a sito fino alla sua evasione fisica in magazzino includendo la gestione della fatturazione, delle spese di spedizione, tasse e dazi sulla base del mercato di vendita specifico), delle informazioni di prodotto (es. descrizione tecnica, taglia, colore, modello, collezione, foto, video) e catalogo (insieme di tutti i prodotti disponibili alla vendita differenziati per marchio, linea di business, mercato etc.) e di tutte le funzionalità e specificità della piattaforma di front-end (gestione catalogo, processo di acquisto, metodi di pagamento, spedizione includendo la user experience e interfaccia grafica. È inoltre da prevedersi l'analisi funzionale del software necessario per l'allineamento dei dati e per gestire il transitorio di migrazione tra un datacenter ed un altro.

-Analisi dell'infrastruttura tecnica necessaria alla realizzazione e integrazione del nuovo datacenter: analisi dell'infrastruttura necessaria a supportare lo sviluppo, test e rilascio in produzione del software realizzato. In particolare l'obiettivo è l'analisi della dotazione IT (server, apparati di sicurezza, connettività, etc) necessaria alla realizzazione di un nuovo datacenter in grado di supportare le nuove esigenze e garantire scalabilità, performance, sicurezza dei sistemi in oggetto.

-Analisi delle risorse umane, organizzative e informative necessarie per completare tutte le attività di progetto (analisi, pianificazione, coordinamento, gestione, sviluppo, implementazione, collaudo, produzione, validazione)

-Analisi dei vincoli tecnici (sia software che hardware), della gestione e della connessione tra le risorse, delle tempistiche e dei costi.

-Analisi dell'organizzazione necessaria, in funzione dei requisiti e dei vincoli

-Analisi di tutte le attività che compongono il progetto dal suo inizio fino al completamento

-Analisi e gestione dei rischi: necessaria per definire e stimare i rischi sia interni che esterni legati sia ad ogni singola attività che al progetto nella sua interezza e sviluppare strategie adatte alla loro eliminazione o mitigazione.

#### **Risultati attesi**

Coerentemente con gli output ed i risultati previsti dalle attività già indicate all'interno del bando sono previsti: Definizione requisiti di progetto-Descrivono cosa il sistema deve offrire per soddisfare le esigenze delle 3 linee di business YNAP;Schema

funzionale ETE del nuovo software-Rappresentazione funzionale dei processi relativi alla gestione dell'ordine (dall'inserimento a sito fino alla sua evasione includendo la gestione della fatturazione, delle spese di spedizione, tasse e dazi sulla base del mercato di vendita specifico), delle informazioni di prodotto (es. descrizione tecnica, taglia, colore, etc.), gestione catalogo (tutti i prodotti disponibili alla vendita differenziati per marchio, linea di business, mercato etc.) e di tutte le funzionalità e specificità della piattaforma di front-end; Rappresentazione schematica dell'infrastruttura tecnica necessaria alla realizzazione e integrazione del nuovo datacenter-Definizione dell'infrastruttura necessaria a supportare lo sviluppo, test e rilascio in produzione del software realizzato. L'obiettivo è la realizzazione di un nuovo datacenter che supporti le nuove esigenze e garantisca scalabilità, performance, sicurezza;definizione e rappresentazione dei vincoli tecnici, della gestione e della connessione tra le risorse-possano essere visti come discriminanti all'uso delle risorse; È importante notare come l'organizzazione non influisca solo sulle risorse umane bensì su tutto il sistema; Definizione delle attività che compongono il progetto dal suo inizio fino al completamento-sono gli elementi in cui è scomponibile un progetto. L'attività è una parte del progetto ben definita e distinta racchiusa tra un evento inizio ed evento fine, cui è possibile far corrispondere risorse e vincoli specifici; Piano di rilascio del progetto e delle singole attività- assieme alla gestione e organizzazione, è l'aspetto maggiormente legato all'idea di progetto, permettendo di razionalizzare obiettivi e risorse. Definisce: date di partenza/termine di ciascuna attività, delle singole fasi e quindi dell'intero progetto; assegnazione delle risorse alle attività; interdipendenze tra attività e fasi del progetto; punti notevoli (milestone) che determinano l'avanzamento del progetto rappresentato dal verificarsi di un dato evento. La pianificazione è un input fondamentale per il coordinamento e sviluppo delle risorse assegnate; Piano di test- Procedure che attestano lo stato di avanzamento del progetto. In particolare, le principali azioni di questo tipo si basano sul rispetto dei vincoli di tempo e costo, degli obiettivi parziali e delle milestone; Piano dei rischi-necessario alla misura o stima del rischio legato a una determinata azione/evento per poi sviluppare strategie adatte ad evitarlo e/o gestirlo attraverso un approccio con forti basi statistiche e di probabilità per pianificare, identificare e valutare rischi di non riuscita legati a fattori interni ed esterni.

#### Risorse umane impiegate nell'OR

gg. persona nuovi ricercatori <sup>7</sup>		gg. persona ricercatori strutturati <sup>8</sup>		gg. persona personale ausiliario <sup>9</sup>		gg. persona personale esterno <sup>10</sup>		gg. altro	
gg. presenti	gg. nuove assunzioni	gg. presenti	gg. nuove assunzioni	gg. presenti	gg. nuove assunzioni	gg. nuove assunzioni	gg. presenti	gg. nuove assunzioni	
0	36	13	0	0	5	0	0	0	
36		13		5		0		0	
Totale gg. presenti			13	54					
Totale gg. nuove assunzioni			41						

7 Include personale rendicontato nella voce di costo 1 di cui alla tabella "Spese e investimenti previsti"

8 Include personale rendicontato nella voce di costo 2 di cui alla tabella "Spese e investimenti previsti"

9 Include personale rendicontato nella voce di costo 3 di cui alla tabella "Spese e investimenti previsti"

10 Include le giornate dei consulenti esterni rendicontato nella voce di costo 4 di cui alla tabella "Spese e investimenti previsti". Il numero inserito indica esclusivamente le giornate uomo applicate nel progetto di ricerca e sviluppo.

## TITOLO OR: Sviluppo, integrazione, collaudo e implementazione nuove funzionalità

#### Periodo di realizzazione<sup>5</sup>

Mese avvio: 1

Mese fine: 36

#### Ripartizione % delle attività<sup>6</sup>

% RI: 23,00

% SS: 77,00

5 Indicare i mesi con i progressivi da 1 a 36, dove 1 è il primo mese di progetto

6 Indicare in che misura le attività indicate nell'OR si ripartiscono fra ricerca industriale e sviluppo sperimentale

#### Obiettivi

- Realizzazione di nuovi ambienti di gestione software relativamente alle fasi di sviluppo, integrazione, test, performance, produzione..
- Sviluppo nuove funzionalità di piattaforma relativamente al software dell'OMS (OrderManagementSystem), del PIM(Product Information Management system) di WCS (WebSphere commerce solution-piattaforma di front-end) e necessarie alla gestione dei nuovi Datacenter per poter soddisfare le esigenze delle 3 linee di business YNAP in linea con la strategia aziendale del gruppo.
- Integrazione delle nuove funzionalità di piattaforma e della nuova infrastruttura IT con quelle già esistenti
- Collaudo nuove funzionalità di piattaforma e della nuova infrastruttura IT: YNAP è dotata di un ambiente che consente di simulare particolari livelli di stress del sistema (come ad esempio picchi di traffico dovuti alla concomitanza di festività o di promozioni): tale ambiente verrà utilizzato per la validazione finale delle componenti prima della fase di rilascio finale.
- Implementazione nuove funzionalità di piattaforma e della nuova infrastruttura IT
- Implementazione nuovi tool in grado di permettere la completa gestione dell'intera piattaforma techno-logistica YNAP a

supporto di tutte le linee di business cross-mercato e cross-device (gestione ordini, resi, merchandising, prevenzione frodi, analytics, data insight, gestione e pubblicazione prodotti, allestimento dinamico sito front-end, gestione promozioni, gestione campagne marketing, gestione prezzi e markdowns etc.)

#### Attività previste

- Sviluppo di nuovi ambienti di sviluppo (ambiente utilizzato per lo sviluppo e test delle componenti software) e integrazione software (ambiente per la gestione di librerie integrate e per la verifica della piena compatibilità tra l'attuale piattaforma e le nuove funzionalità) tramite metodologia DevOps. L'applicazione di quest'ultima abilita diversi vantaggi: numero ridotto di modifiche (l'adozione del modello AGILE o modello incrementale, in contrasto con il tradizionale modello a cascata, comporta minori modifiche, anche se più frequenti, con minore impatto e rischio), accresciuto coordinamento dei rilasci (la presenza di una coordinazione del rilascio riduce le distanze tra sviluppo e gestione), automazione (una completa automazione assicura la facile ripetibilità dei rilasci e riduce gli errori nell'operazione)
- Sviluppo software di nuove funzionalità di piattaforma relativamente all'OMS (OrderManagementSystem), al PIM (Product Information Management system) e WCS (Websphere commerce solution) e alla gestione dei nuovi Datacenter.
- Integrazione delle nuove funzionalità di piattaforma e della nuova infrastruttura IT con quelle già esistenti
- Collaudo nuove funzionalità di piattaforma e della nuova infrastruttura IT: YNAP è dotata di un ambiente che consente di simulare particolari livelli di stress del sistema (come ad esempio picchi di traffico dovuti alla concomitanza di festività o di promozioni): tale ambiente verrà utilizzato per la validazione finale delle componenti prima della fase di rilascio finale.
- Implementazione nuove funzionalità di piattaforma e della nuova infrastruttura IT
- Sviluppo, integrazione, collaudo e implementazione nuovi tool di gestione piattaforma

#### Risultati attesi

Coerentemente con gli output ed i risultati previsti dalle attività di ricerca industriale e sviluppo sperimentale già indicati all'interno del bando sono previsti:

- Sviluppo completo dei nuovi ambienti di sviluppo, integrazione test, performance e produzione del software
- Sviluppo completo di nuove funzionalità di piattaforma (sia di backend che di front-end) e della nuova infrastruttura IT
- Collaudo nuove funzionalità di piattaforma e della nuova infrastruttura IT tenendo in forte considerazione gli stress-test e gli aspetti di sicurezza relativi all'accesso al codice e ai dati.
- Validazione completa delle nuove funzionalità di piattaforma e della nuova infrastruttura IT coerentemente con i requisiti di business, il piano di rilascio e test di ogni singola attività e di progetto.
- Integrazione delle nuove funzionalità di piattaforma e della nuova infrastruttura IT con quella già esistente.
- Sviluppo e integrazione completa dei nuovi tool di gestione dell'intera piattaforma YNAP

#### Risorse umane impiegate nell'OR

gg. persona nuovi ricercatori <sup>7</sup>		gg. persona ricercatori strutturati <sup>8</sup>		gg. persona personale ausiliario <sup>9</sup>		gg. persona personale esterno <sup>10</sup>		gg. altro	
gg. presenti	gg. nuove assunzioni	gg. presenti	gg. nuove assunzioni	gg. presenti	gg. nuove assunzioni	gg. nuove assunzioni		gg. presenti	gg. nuove assunzioni
0	54	19	0	0	8	0		0	0
54		19		8		0		0	

Totale gg. presenti	19	81
Totale gg. nuove assunzioni	62	

7 Include personale rendicontato nella voce di costo 1 di cui alla tabella "Spese e investimenti previsti"

8 Include personale rendicontato nella voce di costo 2 di cui alla tabella "Spese e investimenti previsti"

9 Include personale rendicontato nella voce di costo 3 di cui alla tabella "Spese e investimenti previsti"

10 Include le giornate dei consulenti esterni rendicontato nella voce di costo 4 di cui alla tabella "Spese e investimenti previsti". Il numero inserito indica esclusivamente le giornate uomo applicate nel progetto di ricerca e sviluppo.

## TITOLO OR: Produzione e rilascio nuova piattaforma e infrastruttura tecnologica

#### Periodo di realizzazione<sup>5</sup>

Mese avvio: 1

Mese fine: 36

#### Ripartizione % delle attività<sup>6</sup>

% RI: 23,00

% SS: 77,00

5 Indicare i mesi con i progressivi da 1 a 36, dove 1 è il primo mese di progetto

6 Indicare in che misura le attività indicate nell'OR si ripartiscono fra ricerca industriale e sviluppo sperimentale

#### Obiettivi

-Realizzazione dei nuovi Datacenter a Zola Predosa e Imola (coerente con il recente riconoscimento della specializzazione

locale sui Data-Center a livello delle politiche nazionali-S3)

-Rilascio in produzione di nuovi ambienti di gestione software relativamente alle fasi di sviluppo(ambiente utilizzato per lo sviluppo e test delle componenti software),integrazione(ambiente per la gestione di librerie integrate e per la verifica della piena compatibilità tra l'attuale piattaforma e le nuove funzionalità), test, performance e produzione.

-Rilascio in produzione di nuove funzionalità di piattaforma relativamente al software dell'OMS (OrderManagementSystem), del PIM(Product Information Management system) di WCS (Websphere commerce solution, piattaforma di front-end) e dei nuovi Datacenter per poter soddisfare le esigenze delle 3 linee di business YNAP in linea con la strategia aziendale del gruppo.

-Collaudo nuove funzionalità di piattaforma e della nuova infrastruttura IT su ambiente di produzione

-Collaudo e rilascio in produzione nuovi tool di gestione dell'intera piattaforma (sia di back-end che di front-end)

-Rilascio in produzione dell'integrazione delle nuove funzionalità di piattaforma e della nuova infrastruttura IT con quelle già esistenti

#### Attività previste

-Implementazione dei nuovi Datacenter a Zola Predosa e Imola prevedendo gli aspetti di connettività, consolidamento dei servizi di assistenza e gestione, consolidamento delle soluzioni di Continuità Operativa, consolidamento e virtualizzazione degli apparati hardware e consolidamento degli spazi. Si procederà con un consolidamento dei server che consiste nel raggruppare le applicazioni di diversi server in una singola macchina (generalmente di potenza maggiore) e di eseguirle all'interno di una singola "system image" e con la virtualizzazione dei server sarà possibile creare una immagine "virtuale" di una risorsa fisica (in questo caso un server). Sulla stessa macchina fisica possono essere tipicamente messe più "immagini" virtuali, che riescono a condividere delle risorse per erogare i propri servizi specifici. E' possibile ridefinire dinamicamente sia la mappatura delle risorse fisiche su quelle virtuali, sia le caratteristiche delle immagini virtuali, per far fronte al variare delle esigenze (tipico caso del cloud computing che realizza un vero e proprio computing on demand).

-Produzione e collaudo nuove funzionalità di piattaforma e della nuova infrastruttura IT su ambiente di produzione

- Deployment su ambiente di produzione delle nuove funzionalità che integrano l'order management system(OMS), il product information management system (PIM), la piattaforma di front-end per la gestione del sito (WCS)

- Produzione e collaudo nuovi tool tool in grado di permettere la completa gestione dell'intera piattaforma tecno-logistica YNAP a supporto di tutte le linee di business cross-mercato e cross-device(gestione ordini, resi, merchandising, prevenzione frodi, analytics, data insight, gestione e pubblicazione prodotti, allestimento dinamico sito front-end, gestione promozioni, gestione campagne marketing, gestione prezzi e markdowns etc.)

-Deployment su ambiente di produzione dei nuovi tool di piattaforma

- Deployment su ambiente di produzione dell'integrazione dei nuovi tool di gestione dell'intera piattaforma YNAP con la nuova infrastruttura software e hardware.

#### Risultati attesi

Coerentemente con gli output ed i risultati previsti dalle attività di ricerca industriale e sviluppo sperimentale già indicati all'interno del bando sono previsti:

-Implementazione dei nuovi Datacenter a Zola Predosa e Imola prevedendo gli aspetti di connettività, consolidamento dei servizi di assistenza e gestione, consolidamento delle soluzioni di Continuità Operativa, consolidamento e virtualizzazione degli apparati hardware e consolidamento degli spazi.

-Rilascio in produzione di nuove funzionalità di piattaforma relativamente al software dell'OMS, del PIM e di WCS e dei nuovi Datacenter

-Rilascio in produzione dell'integrazione delle nuove funzionalità di piattaforma e della nuova infrastruttura IT con quelle già esistenti

-Rilascio in produzione dei nuovi tool di gestione dell'intera piattaforma YNAP

-Rilascio in produzione dell'integrazione dei nuovi tool di gestione dell'intera piattaforma YNAP con la nuova infrastruttura software e hardware.

#### Risorse umane impiegate nell'OR

gg. persona nuovi ricercatori <sup>7</sup>		gg. persona ricercatori strutturati <sup>8</sup>		gg. persona personale ausiliario <sup>9</sup>		gg. persona personale esterno <sup>10</sup>		gg. altro	
gg. presenti	gg. nuove assunzioni	gg. presenti	gg. nuove assunzioni	gg. presenti	gg. nuove assunzioni	gg. nuove assunzioni	gg. presenti	gg. nuove assunzioni	
0	54	20	0	0	7	0	0	0	
54		20		7		0		0	
Totale gg. presenti			20	81					
Totale gg. nuove assunzioni			61						

7 Include personale rendicontato nella voce di costo 1 di cui alla tabella "Spese e investimenti previsti"

8 Include personale rendicontato nella voce di costo 2 di cui alla tabella "Spese e investimenti previsti"

9 Include personale rendicontato nella voce di costo 3 di cui alla tabella "Spese e investimenti previsti"

10 Include le giornate dei consulenti esterni rendicontato nella voce di costo 4 di cui alla tabella "Spese e investimenti previsti". Il numero inserito indica esclusivamente le giornate uomo applicate nel progetto di ricerca e sviluppo.

## TITOLO OR: Valorizzazione dei risultati

#### Periodo di realizzazione<sup>5</sup>

Mese avvio: 1

Mese fine: 36

#### Ripartizione % delle attività<sup>6</sup>

% RI: 23,00

% SS: 77,00

5 Indicare i mesi con i progressivi da 1 a 36, dove 1 è il primo mese di progetto

6 Indicare in che misura le attività indicate nell'OR si ripartiscono fra ricerca industriale e sviluppo sperimentale

#### Obiettivi

Gli Obiettivi da raggiungere sono i seguenti : Facilità di integrazione con gli store di brand differenti ed i centri di distribuzione che offrono l'omni-channel. Tra gli aspetti chiave del Omni-Channel spicca il completo supporto dei brand partner nel miglioramento delle loro apps fornendo un'esperienza innovativa, capacità di Geo-Localizzazione che forniscono raccomandazioni e suggerimenti 'ad-hoc' , e la personalizzazione Front-End all'interno di paesi, device, brand.

Velocizzare lo sviluppo del programma Omni-Stock nel Gruppo avvantaggiandosi rispetto alla concorrenza nelle nuove tecnologie emergenti. L'attenzione costante all'innovazione e i test continui per ridefinire la direzione che il fashion di lusso prenderà nel futuro, rafforza le proprietà intellettuali di YNAP. Per la piattaforma mobile YNAP offrirà la completa revisione del web design per ogni tipo di device, dalle app per schermi ridotti (tipo mini-IPAD) alla costante esplorazione di nuove device e sistemi operativi ( in particolar modo su iOS e Android).

Lo sviluppo del framework "Mobile nativo" renderà possibile una più veloce realizzazione delle nuove apps native e l'introduzione di nuovi servizi per le apps esistenti.

#### Attività previste

Realizzazione di tools che abiliteranno la prossima ondata del retail online per il lusso, dove tecnologia di avanguardia incontra l'arte del fashion e l'editoria.

Questo attraverso l'uso avanzato di complessi algoritmi per l'ottimizzazione degli stock e la rivalutazione del valore d'inventario; lo sviluppo di un Order Management in grado di ottimizzare servizi, margini e costi; creazione di network in grado di interagire con DataCenter ovunque e negozi per abilitare le funzionalità Omini-Channel ed i modelli di business più evoluti.

#### Risultati attesi

Il nuovo servizio di architettura orientata (SOA) aiuta il design e la manutenzione nelle partnership, possiamo infatti dire che è il cuore pulsante del Omni-Channel, in grado di soddisfare qualsiasi esigenza aziendale in via di sviluppo aumentandone l'efficienza.

Per YNAP è sempre stato un punto di forza il così detto "Build Once, Use Many", ovvero la creazione e manutenzione di una singola piattaforma che serva più clients. Questa filosofia riduce notevolmente il "time to market" diminuendo ancora i costi di ownership oltre a scalare la scalabilità.

Tra i punti chiave del futuro troviamo sicuramente i servizi di DataCenter, una tecnologia su cui Ynap sta investendo molto. I benefici sono molteplici ma possiamo evidenziare in particolar modo le migliori prestazioni e accessibilità di questo servizio per mercati di tutto il mondo. Naturalmente ognuna di queste scelte innovative devono essere sviluppate seguendo processi accoppiati a rigorosi test che ne monitorano la sicurezza permettendo una mitigazione del rischio proattivo e una difesa sempre più efficace.

La valorizzazione attraverso i social dei contenuti permetterà di intercettare la nuova clientela sia dei millenials che delle future new generations che nascono con il mobile che ha permeato la vita di tutti noi. I social più evoluti saranno uno dei più importanti canali di valorizzazione come si evince anche dalla slide Nr.59 presente nell'allegato inserito come "Altri Allegati" che esplicita senza limiti la strategia di YNAP ed il progetto Replatform che ne rappresenta un sola parte.

Lo sviluppo del framework "Mobile nativo" renderà possibile una più veloce realizzazione delle nuove apps native e l'introduzione di nuovi servizi per le apps esistenti.

#### Risorse umane impiegate nell'OR

gg. persona nuovi ricercatori <sup>7</sup>		gg. persona ricercatori strutturati <sup>8</sup>		gg. persona personale ausiliario <sup>9</sup>		gg. persona personale esterno <sup>10</sup>	gg. altro	
gg. presenti	gg. nuove assunzioni	gg. presenti	gg. nuove assunzioni	gg. presenti	gg. nuove assunzioni	gg. nuove assunzioni	gg. presenti	gg. nuove assunzioni
0	36	13	0	0	5	0	0	0
36		13		5		0	0	

Totale gg. presenti	13	54
Totale gg. nuove assunzioni	41	

7 Include personale rendicontato nella voce di costo 1 di cui alla tabella "Spese e investimenti previsti"

8 Include personale rendicontato nella voce di costo 2 di cui alla tabella "Spese e investimenti previsti"

9 Include personale rendicontato nella voce di costo 3 di cui alla tabella "Spese e investimenti previsti"

10 Include le giornate dei consulenti esterni rendicontato nella voce di costo 4 di cui alla tabella "Spese e investimenti previsti". Il numero inserito indica esclusivamente le giornate uomo applicate nel progetto di ricerca e sviluppo.



## ARTICOLAZIONE DELL'INVESTIMENTO

### “Prospetto delle spese” (al netto dell'IVA) riassuntivo dei progetti e distinto per RS e SS

Partendo dai dati inseriti nelle tabelle excel denominata “tabella costi” (di cui al modello 11“ schema imputazione costi R&S”), riepilogare le spese descritte per ogni tipologia di intervento, utilizzando il seguente “prospetto delle spese” le quali devono essere rilevate separatamente per l'attività di ricerca industriale e per l'attività di sviluppo sperimentale.

Descrizione (1)	Importo degli investimenti previsti per cui si richiedono i contributi	di cui per Ricerca industriale	di cui per Sviluppo sperimentale
1. Spese per nuovo personale di ricerca	12.600.000,00	3.150.000,00	9.450.000,00
2. Spese per personale adibito ad attività di ricerca, progettazione, sperimentazione	4.550.000,00	1.050.000,00	3.500.000,00
3. Spese per il personale adibito a funzioni di produzione	1.124.998,00	0,00	1.124.998,00
4. Strumentazioni e Impianti	9.450.000,00	0,00	9.450.000,00
5. Spese per la ricerca contrattuale, le competenze tecniche, brevetti, acquisiti o ottenuti in licenza,-servizi di consulenza ed i servizi equivalenti di carattere tecnico-scientifico	1,00	0,00	1,00
6. Prototipi e/o dimostratori e/o impianti pilota	1,00	0,00	1,00
7. Spese generali	2.741.250,00	630.000,00	2.111.250,00
8. Altro	0,00	0,00	0,00
<b>TOTALE INVESTIMENTO</b>	<b>30.466.250,00</b>	<b>4.830.000,00</b>	<b>25.636.250,00</b>
<b>TOTALE CONTRIBUTO</b>	<b>4.000.000,00</b>	<b>2.415.000,00</b>	<b>6.409.062,50</b>

(1). Condizioni e limiti di ammissibilità delle spese previste

**A. Spese per nuovo personale di ricerca**, assunto a tempo indeterminato, dopo la presentazione della domanda, in possesso di laurea magistrale in materie tecnico scientifiche. Per le sole aziende appartenenti agli ambiti produttivi della priorità B saranno ammesse anche altri tipi di laurea purché strettamente connesse all'attività di ricerca prevista;

**B. Spese per personale adibito ad attività di ricerca, progettazione, sperimentazione** ed in possesso di adeguata qualificazione (laurea di tipo tecnico-scientifico o esperienza almeno decennale nel campo della ricerca e sperimentazione). Non sono ammissibili le spese per il personale adibito a funzioni di tipo amministrativo, commerciale, di magazzino e di segreteria. Sono ammissibili esclusivamente i costi per il personale dipendente (a tempo indeterminato o determinato). Tali spese sono ammissibili nella misura massima del 30% del totale del progetto.

**C. Spese per il personale adibito a funzioni di produzione, o personale di ricerca non laureato anche con esperienza inferiore a 10 anni**. Sono ammissibili esclusivamente i costi per il personale dipendente (a tempo indeterminato o determinato). Tali spese sono ammissibili nella misura massima del 25% della spesa indicata al precedente punto B.

**D. Spese per l'acquisto o locazione di strumenti e impianti**, incluso software specialistico, di nuova fabbricazione e necessari alla realizzazione del progetto e non riferibili al normale funzionamento del ciclo produttivo, nella misura massima del 30% del costo totale del progetto. Tali spese sono ammissibili limitatamente alla quota di ammortamento o al costo della locazione, per la durata del progetto e in proporzione all'uso effettivo delle attrezzature nell'ambito del progetto. Sono ammissibili unicamente attrezzature il cui costo unitario sia superiore a 500,00 €.

**E. Spese per la ricerca contrattuale, le competenze tecniche ed i brevetti, acquisiti o ottenuti in licenza da soggetti esterni, servizi di consulenza ed i servizi equivalenti di carattere tecnico-scientifico** utilizzati esclusivamente per l'attività del progetto, inclusa l'acquisizione dei risultati di ricerca, di brevetti e di know-how, di diritti di licenza, nell'ambito di un'operazione effettuata alle normali condizioni di mercato, le spese per l'utilizzo di laboratori di ricerca o di prova. Non sono ammesse le consulenze a carattere ordinario di tipo fiscale, legale, amministrativo, contabile, o chiaramente legate alla industrializzazione, al marketing e alla comunicazione.

Si precisa che le **consulenze specialistiche** che prevedono attività misurabili in giornata/uomo dovranno seguire i seguenti criteri:

1. consulente junior: esperienza documentata di almeno 5 anni ma inferiore ai dieci anni, si prevede un costo massimo di 250 € al giorno;
2. consulente senior: esperienza documentata superiore ai dieci anni ma inferiore ai 20 anni, si prevede un costo massimo di 500 € al giorno;
3. consulente expert: esperienza documentata di venti anni o superiore, si prevede un costo massimo di 800 € al giorno.

L'esperienza si deve riferire al singolo professionista utilizzato e non già all'eventuale azienda chelo utilizza.

Tali criteri non debbono essere seguiti per consulenze fornite a "corpo" che non hanno necessità di una misurazione in giornate/uomo per l'attività espletata.

Per quanto riguarda le consulenze fornite da Università, in deroga a quanto sopra indicato, è consentito l'utilizzo di personale con una esperienza inferiore ai 5 anni purché inquadrati come assegnisti di ricerca o dottorandi e impegnati in una borsa di studio riferibile al progetto sul quale dovranno lavorare e rendicontabili al costo mensile previsto dalla borsa di studio.

**F. Realizzazione fisica di prototipi, dimostratori e/o impianti pilota:** Spese per materiali e lavorazioni direttamente imputabili alla produzione del prototipo, dimostratore o impianto pilota, nella misura massima del 20% del costo totale del progetto. In questa voce sono inclusi componenti, semilavorati, e loro lavorazioni. Sono comunque esclusi i costi dei materiali minuti necessari per la funzionalità operativa, quali, a titolo esemplificativo, attrezzi di lavoro, minuteria metallica ed elettrica, articoli per la protezione del personale, e comunque componenti il cui costo unitario sia inferiore a 100,00 €. Si precisa che sono esclusi materiali di consumo di qualunque genere.

**G. Spese generali,** calcolate nella misura forfetaria del 15% del totale delle spese da A a C. Il metodo di calcolo delle spese indirette è conforme alla previsione di cui all'art 68, comma 1, lettera b) "Finanziamento a tasso forfetario dei costi indiretti e dei costi per il personale in materia di sovvenzioni e all'assistenza rimborsabile" del Regolamento (UE) 1303/2013.

Il costo orario del personale dipendente rendicontato alle voci di spesa A, B e C dovrà essere calcolato dividendo per 1.720 ore i più recenti costi annui lordi per l'impiego documentati. Tale metodo di calcolo orario è conforme alla previsione di cui all'art 68, comma 2, "Finanziamento a tasso forfetario dei costi indiretti e dei costi per il personale in materia di sovvenzioni e all'assistenza rimborsabile" del Regolamento (UE) 1303/2013.

## DESCRIZIONE DELLE RISORSE COINVOLTE

**Responsabile tecnico dell'attività di ricerca e sviluppo oggetto della domanda** (il responsabile può essere unico per tutti i progetti)

Nome Alex Alexander  
 Ruolo in azienda Chief Information Officer  
 E-mail ludovica.gentili@yoox.com  
 Telefono 051 6184211  
 FAX 051 6184211

Breve CV del responsabile (max. 3.000 caratteri)

Alex Alexander is an internationally experienced IT Director in the consumer retail and financial services, having begun his career in software development and large scale systems integration. He progressed to the head of Retail Banking technology delivery for one of the most successful internet start-up banks in UK and after 3 years, set up his own eCommerce consultancy. As one of the founding directors spent 8 years leading a number of iconic CIO and CTO interim roles, helping to shape eCommerce strategy and transformation.

Alex joined Sainsbury's, the 3rd largest supermarket chain in UK as eCommerce IT Director and led the transformation of Online platform before joining Barclays Retail Bank in London as multichannel IT Director to lead their global digital transformation.

In 2012, Alex joined Walmart Global eCommerce technology division, '@Walmart Labs' based in Silicon Valley, California as the multichannel technology director. Alex has led the development of world's 2nd largest grocery home shopping platform and the fastest growing online platform for private label fashion brand in UK. Alex has led the technology innovation to help the growth of 'click- and- collect' offering including locker boxes and the launch of world's first collection service from London underground stations.

Alex graduated in Statistics from University College London and holds an MBA.

Multichannel Technology Director  
 @Walmart Labs 2012 – maggio 2015 (3 anni)

Global Retail Banking - Senior IT Director (Multichannel Systems)  
 Barclays Bank 2010 – 2012 (2 anni)

Multichannel IT Director  
 Sainsburys 2008 – 2010 (2 anni)

Head of Banking Delivery  
 Egg 1999 – 2001 (2 anni)

<https://www.linkedin.com/in/alex-alexander-74868a1>

**Risorse umane coinvolte** (max. 2.000 caratteri)

1. Ricercatori Architetti: Gestisce e conduce progetti d'implementazione di nuove soluzioni ICT e di applicativi software di grandi dimensioni.

2. Sviluppatori SW: Svolge attività di sviluppo e di implementazione di applicativi.

3. Analisti di Programma: Sviluppa, crea, modifica o ottimizza applicativi software analizzando le esigenze degli utilizzatori.

4. Analisti di Processo: Dovrà comprendere il funzionamento dei processi aziendali e formalizzarli in mappe visuali, facilmente condivisibili, e di proporre un contributo di miglioramento che sfrutti le tecnologie ICT.

5. Amministratori di Database: Si occupa di installare, configurare e gestire il server ed i Dati del Database (in YNAP circa 1000 DB).

6. Controllo Qualità SW: Si occupa della creazione, dell'esecuzione e della manutenzione di suite di test funzionali.

7. Sistemisti: Tecnici che si occupano dell'installazione, configurazione, gestione, manutenzione, aggiornamento e monitoraggio di un sistema operativo, e più in generale di uno o più sottosistemi di un

sistema informatico.

8.DataCenter Integrator:Deve saper progettare i processi per l'installazione e la ricostruzione dei server esistenti, dell'infrastruttura virtuale, delle reti, dei servizi di configurazione, delle directory e degli storage.

9.Sistemisti di Reti:Approfondisce le competenze sulle architetture informatiche, sui livelli sistemistici e sull'utilizzo e la condivisione delle grandi quantità di dati attraverso le reti di comunicazione.

10. DevOps: Deve gestire un insieme di pratiche che sottolineano la collaborazione e la comunicazione di tutti gli sviluppatori di software.

11.Integratori di Sistemi:Fa dialogare le tecnologie, i sistemi di calcolo e le applicazioni software per creare una struttura funzionale che possa utilizzare sinergicamente le potenzialità degli impianti d'origine.

12.Tester di SW e Processi:Individua le carenze di correttezza, di completezza e di affidabilità delle componenti software in corso di sviluppo e di sistemarle.

Descrivere la tipologia di risorse umane, interne ed esterne, che si prevede di coinvolgere **nel progetto di Ricerca e sviluppo**, specificando quali figure sono già presenti in azienda e quali nuove assunzioni si intendono attivare. Informazioni più dettagliate devono poi essere fornite nelle tabelle seguenti.

	gg. Presenti	gg. Nuove assunzioni
gg. persona nuovi ricercatori <sup>7</sup>	0	180
gg. persona ricercatori strutturati <sup>8</sup>	65	0
gg. persona personale ausiliario <sup>9</sup>	0	25
gg. persona personale esterno <sup>10</sup>		0
Altro	0	0
n. Tot	65	205

7 Include personale rendicontato nella voce di costo 1 di cui alla tabella "Spese e investimenti previsti"

8 Include personale rendicontato nella voce di costo 2 di cui alla tabella "Spese e investimenti previsti"

9 Include personale rendicontato nella voce di costo 3 di cui alla tabella "Spese e investimenti previsti"

10 Include le giornate dei consulenti esterni rendicontato nella voce di costo 4 di cui alla tabella "Spese e investimenti previsti". Il numero inserito indica esclusivamente le giornate uomo applicate nel progetto di ricerca e sviluppo.

#### Tipologie di risorse umane coinvolte per ogni progetto di ricerca e sviluppo

<b>Ricercatori che si prevede di assumere (tipologia 1<sup>11</sup>delle spese ammesse)</b>			
<b>Profilo/tipologia di laurea<sup>12</sup></b>	<b>Mansione nelle attività di R&amp;S<sup>13</sup></b>	<b>Stabilizzazione/nuova assunzione</b>	<b>Totale gg. persona sul progetto</b>
Laurea in : Ingegneria Informatica, Elettronica, Gestionale Laurea in : Informatica, Statistica, Marketing	Ricercatori di definizione di ambienti applicativi di Librerie Software Ricerca di definizione di processi Omni-Channel Ricerca di Automation Test Ricerca Antifrode di reti neurali Ricerca di ricercatori di sistema di allarming con retrazione attiva, autocorrettivi Ricerca su sistemi Deep Learning Ricerca su sistemi Computer Vision Ricerca su sistemi Conversational Commerce Ricerca su Sistemi IoT a supporto retail fisico	Nuova assunzione	222

11 Include personale rendicontato nella voce di costo 1 di cui alla tabella "Prospetto delle spese"

12 Ad es. ingegnere meccanico, informatico, chimico, ecc.

13 Specificare quale mansione si intende affidare al nuovo ricercatore nell'ambito delle attività di R&S dell'impresa, ad es. nuovi materiali, sviluppo sistemi di controllo, sistemi di simulazione, ecc.

<b>Personale addetto alla ricerca coinvolto nel progetto (tipologia 2<sup>14</sup> delle spese ammesse)</b>			
<b>Profilo<sup>15</sup></b>	<b>Qualifica<sup>16</sup></b>	<b>N. unità</b>	<b>Totale gg. persona sul progetto</b>

Laurea in : Ingegneria Informatica, Elettronica, Gestionale Laurea in : Informatica, Statistica, Marketing Laurea in: Economia	Ricercatori di definizione di ambienti applicativi di Librerie Software Ricreatori di definizione di processi Omni-Channel Ricercatori di Automation Test Ricercatori Antifrode di reti neurali Ricercatori di ricercatori di sistema di di allarming con retrazione attiva, autocorrettivi Ricercatori su sistemi Deep Learning Ricecatori su sistemi Computer Vision Riceratori su sistemi Conversational Commerce Ricercatori su Sistemi IoT a supporto retail fisico	1	222
--	--	---	-----

14 Include personale rendicontato nella voce di costo 2 di cui alla tabella "Prospetto delle spese"

15 Indicare il tipo di competenza/laurea

16 Ad es. dirigente, responsabile R&S, progettista, disegnatore, tecnico di laboratorio, ecc

<b>Personale ausiliario coinvolto nel progetto (tipologia 3<sup>17</sup> delle spese ammesse)</b>			
<b>Profilo<sup>18</sup></b>	<b>Qualifica<sup>19</sup></b>	<b>N. unità</b>	<b>Totale gg. persona sul progetto</b>
Laurea Scienza Formazione, Laurea in Psicologia Laurea Scienze Politiche Laurea in Economia Giurisprudenza	impiegato amministrativo impiegato ufficio personale impiegato General Service Ufficio Legale	1	222

17 Include personale rendicontato nella voce di costo 3 di cui alla tabella "Prospetto delle spese"

18 Indicare il tipo di competenza/laurea

19 Ad es. responsabile produzione, operaio specializzato, tecnico, ecc

<b>Ricerca contrattuale e consulenza</b> (max. 2.000 caratteri)<br/><b>Relativamente alla tipologia 4 delle spese ammesse, descrivere quelle per la ricerca contrattuale, le competenze tecniche, e dei servizi di consulenza ed i servizi equivalenti di carattere tecnico-scientifico non specificati tra quelli precedenti e quelle di seguito richieste relative alle "Collaborazioni con laboratori di ricerca"

non coerente

#### **Risorse strumentali** (max. 2.000 caratteri)

Descrivere attrezzature, impianti, strumentazioni, etc., che si intendono acquistare o locare, evidenziando in che modo esse sono necessarie per la realizzazione del progetto

Gli investimenti sono finalizzati a supportare il potenziamento dell'infrastruttura HW e SW di gestione dati portando il numero di servers sopra le 4000 unità. L'intervento si concentrerà sulle sedi in Emilia-Romagna (situate a Zola Predosa e Imola) e consisterà in:

DataCenter ad IMOLA con investimenti in Hardware per € 1M all'anno in Servers, Storage Aera Network, Apparati di Rete, Connessioni ad altissima velocità, ridondanza multipla sulle dorsali Italiane fornite da Achanto. Sulla Parte Business Continuity (infrastruttura necessaria per assicurare i datacenter attivi H24x365) e Network verranno investiti 200 K€ (parte del milione di cui sopra). Questo data center con area dedicata e completamente isolata per YNAP sarà il centro di Produzione dell'attività Informatica per gli ordini e per il magazzino di Interporto. La strumentazione: computer, Network, Software saranno forniti in partnership con HP, CISCO, IBM, ARTURAI, Beta80 attraverso le filiali Italiane e le società del territorio regionale che sono in grado di fornire supporto per le tematiche particolari come: EuroSystem, GenCom, NSI, ABB, Elmec. Per il SW di magazzino verranno investiti 250 K€ per il prodotto Stockager da installare presso Interporto Bologna, di cui già esiste un piano di Personalizzazioni che YNAP implementerà per rendere tale prodotto unico ed avanzato rispetto allo standard. Per i DataBase verrà utilizzato il SW Oracle e verranno dedicate un numero significativo di risorse per la gestione dello stesso che formeranno Personale su una piattaforma di elevato livello tecnologico diffondendo così KnowHow nella regione attraverso i DataBase Administrator (risorsa pregiata in ambito Sistemi Informativi). L'OMS (software IBM che verrà personalizzato per YNAP e verrà acquisito l'HW per 300 K€). Per il PIM, verrà acquisito HW per 400 K€. Ciò riguarda il DataCenter di IMOLA. YNAP ha inoltre un DataCenter a ZolaPredosa e verrà realizzato un investimento di ulteriori 300 K€ in Hw per l'OMS e di 50 K€ per il

PIM.

**Proprietà Intellettuale** (max. 2.000 caratteri)

Descrivere i brevetti e/o licenze eventualmente necessari alla ricerca, già in possesso del proponente o che si intendono acquisire e da quali soggetti saranno acquisiti. Descrivere inoltre quali risultati del progetto si intendono brevettare e quale tipo di copertura si intende dare ai brevetti.

YOOX NET-A-PORTER GROUP è leader nel settore del Fashion-Luxury con 2,5 milioni di clienti attivi, 27 milioni di visitatori mensili in tutto il mondo e ricavi netti combinati pari a 1,8 miliardi di € stimati nel 2016.

Il Gruppo ha centri tecno-logistici e uffici in Europa, Stati Uniti, Giappone, Cina e Hong Kong e distribuisce in più di 180 Paesi nel mondo. Per poter svolgere le proprie attività, il gruppo possiede una rete di oltre tremila server che verranno incrementati notevolmente con il progetto di Replatforming. Il software operativo viene realizzato e aggiornato internamente dalla area Tech che ha il suo centro operativo a Zola Predosa mentre ad Imola si ha l'ambiente di Back-End. I DataCenter saranno tra i più evoluti a livello Europeo. Tutta la architettura ed il software su cui si basano le attività sopra delineati sono protetti da una serie di strutture e misure specifiche al fine di preservarne la segretezza e l'invulnerabilità. La segretezza conferisce un notevole valore aggiunto al software su cui si basa il funzionamento della struttura di YNAP.

Il mantenimento del segreto di tali informazioni impedisce che un potenziale concorrente, anche se dotato di notevoli disponibilità economiche, possa, in tempi commercialmente utili, sviluppare una piattaforma con analoghe prestazioni e tutela l'invulnerabilità nei confronti di atti di pirateria informatica.

Una struttura così complessa richiede un rinnovamento continuo del software, dovuto sia ad esigenze di miglioramento del processo, sia alla necessità di adeguamento a nuovi componenti hardware, da qui il progetto Replatforming.

Esiste in YNAP l'area "Security, Risk and Compliance" per la sicurezza.

La proprietà intellettuale pertanto deriva dal fatto che le informazioni relative al Software ed alla piattaforma sono segrete, nel senso che non sono note nel loro insieme o nella precisa configurazione e combinazione dei loro elementi o facilmente accessibili agli esperti ed agli operatori del settore

Numero di brevetti che si prevede di depositare: 0

**Prototipi, dimostratori e/o impianti pilota** (max. 2.000 caratteri)

Descrivere i **prototipi, i dimostratori e/o gli impianti pilota** che si intendono realizzare evidenziando in che modo essi sono necessari per la realizzazione del progetto.

YNAP ha deciso di utilizzare la metodologia AGILE sia riguardo il continuous-improvement dell'infrastruttura e della piattaforma tecnologica esistente (dal backend fino alla parte di front-end) sia riguardo la sperimentazione e realizzazione di nuove funzionalità tecnologiche che siano in grado di soddisfare le esigenze delle 3 linee di business esistenti e migliorare l'esperienza d'acquisto (in termini di servizi, offerta e semplicità d'uso) da parte dei clienti finali.

Il software viene realizzato per incrementi ed ognuno è il prodotto di una procedura di sviluppo di breve durata (2-3 settimane) e rielabora eventuali risultati derivanti dall'iterazione precedente. Il software è quindi il prodotto di una sequenza di versioni incrementali. Il Principio di base è sviluppare un'applicazione software ad incrementi consentendo allo sviluppatore di riutilizzare le informazioni apprese durante lo sviluppo della versione incrementale precedente. Lo sviluppo inizia con una semplice implementazione di un subset dei requisiti del software e migliora la sequenza evolutiva delle versioni fino all'implementazione finale del sistema. Ogni iterazione offre l'opportunità di modificare il progetto o aggiungere nuove funzionalità. Il progetto software in questo modo evolve in modo più controllato, eventuali errori si possono correggere in tempi brevi, nuovi requisiti o modifiche di quelli iniziali possono esser integrati nel processo di sviluppo. I principali vantaggi sono quindi:

1. coinvolgimento attivo del business nel processo di sviluppo
2. aggiornamenti regolari e frequenti sullo stato dell'applicazione
3. i requisiti vengono validati dopo ogni iterazione
4. consegna rapida delle funzionalità di base e riduzione del time-to-market
5. pianificazione fissa dei tempi di consegna per funzionalità
6. test e software migliore

Coerentemente con quanto sopra la realizzazione di prototipi è quindi parte costituente del processo stesso di sviluppo software secondo la metodologia AGILE

**Collaborazioni con laboratori di ricerca** (max. 3.000 caratteri)

Descrivere i laboratori/centri di ricerca che collaboreranno alla realizzazione del progetto, specificandone il ruolo e le fasi in cui saranno coinvolti, le competenze che apporteranno al progetto.

Non sono previste collaborazioni con i laboratori di ricerca vista la strategicità ed il livello di segretezza del progetto.

Denominazione laboratorio ed eventuale ente di appartenenza	Attività previste nell'infrastruttura	Rete Alta Tecnologia (SI/NO)	Totale gg. persona	Costo previsto
non coerente	Nulla	No	0	0,00

**Luogo e data**

**Firma del legale rappresentante  
(o procuratore speciale)**

---

---



**Allegato 2**

**CRONOGRAMMA DI SPESA PER SINGOLI PROGETTI** - "BANDO PER LA PROMOZIONE DI PROGETTI DI INVESTIMENTO IN ATTUAZIONE DELL'ART-6" della LR 14/2014-

INSERIRE NOME DELL'IMPRESA PROPONENTE : YOOX-NET-A-PORTER

CATEGORIA DI AIUTO DEI PROGETTI	PERIODO	al 31 dicembre 2017	al 31 dicembre 2018	al 31 dicembre 2019	al 31 dicembre 2020	TOTALE SPESA PER PROGETTO * in euro <i>(in milioni, cifra con esponente)</i>	TOTALE CATEGORIA DI AIUTO DEI PROGETTI
		IMPORTO SPESA IN €	IMPORTO SPESA IN €	IMPORTO SPESA IN €	IMPORTO SPESA IN €		
A) Aiuti a favore della ricerca e sviluppo	progetto R&S 1 : #createthefutureoffashion	7.235.916	10.260.912	11.931.902	587.520	30.016.250	30.016.250
<b>TOTALE PROGETTI</b>							<b>30.016.250,20</b>

NB

\* Si fa presente che il totale importo di spesa del singolo progetto, articolato nei diversi periodi, non deve superare quello ammesso a contributo che è stato riportato nella comunicazione "Esito della valutazione" trasmessa dalla Regione Emilia Romagna



**Allegato 3**

**ESITO VALUTAZIONE II FASE DEL BANDO****QUADRO DELL'INVESTIMENTO E DEL CONTRIBUTO RICHIESTO E RIMODULATO**

Nella tabella sotto indicata si riportano i dati dell'investimento per cui sono stati richiesti i contributi e quelli rimodulati rivenienti dall'attività di valutazione

<b>YNAP SPA</b>				
<b>TIPOLOGIE DI INTERVENTO PER CATEGORIE DI AIUTI DEL BANDO</b>	<b>Importo degli investimenti per cui si richiedono i contributi (€)</b>	<b>Importo del contributo da progetto (€)</b>	<b>Importo degli investimenti per cui si richiedono i contributi RIMODULATO (€)</b>	<b>Importo contributo RIMODULATO (€)</b>
A) Aiuti a favore della ricerca e sviluppo	<b>30.466.250,00</b>	<b>4.000.000,00</b>	<b>30.016.250,00</b>	<b>4.000.000,00</b>
<b>TOTALE</b>	<b>30.466.250,00</b>	<b>4.000.000,00</b>	<b>30.016.250,00</b>	<b>4.000.000,00</b>
<b>TOTALE NUOVI OCCUPATI</b>	<b>205 unità lavorative</b>			

**NB** Il contributo può essere soggetto ad eventuali rimodulazioni in relazione all'effettiva spesa rendicontata da parte dell'impresa e valutata eleggibile dalla Regione Emilia-Romagna.

## REGIONE EMILIA-ROMAGNA

DETERMINAZIONE DEL RESPONSABILE DEL SERVIZIO ATTRATTIVITÀ E INTERNAZIONALIZZAZIONE 25 LUGLIO 2017, N. 12204

**L.R. n.14/2014, art. 6 - Approvazione accordo regionale di insediamento e sviluppo delle imprese tra la Regione Emilia-Romagna e Eletttric 80 Spa (DGR 1586/2016, 334/2017, 899/2017)**

## IL DIRIGENTE FIRMATARIO

Vista la Legge Regionale del 18 luglio 2014 n. 14 "Promozione degli investimenti in Emilia-Romagna" e in particolare, l'art. 6 della parte II "Accordi per l'insediamento e lo sviluppo delle imprese";

Vista la deliberazione di Giunta regionale n. 31/2016 "Legge regionale 14/2014. Approvazione bando per la promozione di progetti di investimento in attuazione dell'art. 6";

Vista la deliberazione di Giunta regionale n. 1587/2016, "Legge regionale 14/2014: esito della valutazione dei programmi di investimento - prima fase del bando approvato con propria deliberazione n. 31/2016 per la promozione di progetti di investimento in attuazione dell'art.6." con la quale sono state ammesse alla seconda fase, secondo quanto disposto dal succitato bando, 16 proposte sulle 17 presentate e, contestualmente, in attuazione della "seconda fase" del bando, i soggetti proponenti sono stati invitati a trasmettere entro 60 giorni i progetti dettagliati su cui richiedere il finanziamento e da inserire negli Accordi di insediamento e sviluppo da siglare con la Regione;

Vista la deliberazione di Giunta regionale n. 334/2017 "Legge regionale n.14/2014. Approvazione progetti presentati a valere su art.6 "Accordi regionali di insediamento e sviluppo" (dgr. 31/2016) e schema di Accordo tra Regione e beneficiari" con cui si sono assunti gli esiti valutativi derivanti dalla c.d. II fase, come prevista dal menzionato bando dei progetti di dettaglio presentati dalle 14 imprese;

Dato atto che a seguito della valutazione relativa alla FASE II del Bando, la Giunta, con la succitata deliberazione 334/2017, ha approvato lo schema dell'Accordo regionale di insediamento e sviluppo (da ora in avanti Accordo), di cui all'art. 11 del bando, avviando la consultazione con le imprese beneficiarie dalle quali sono state acquisite le prime osservazioni in merito allo schema di accordo proposto;

Preso atto che, la citata deliberazione n.334/2017, come modificata dalla delibera 899/2017 dispone che:

- con propri atti il Responsabile del Servizio Attrattività e Internazionalizzazione approvi i singoli Accordi, procedendo ad apporre modifiche non sostanziali allo schema di Accordo approvato dalla Giunta che si rendano necessarie in ragione delle specificità progettuali e delle necessità procedurali riscontrate;

- il Servizio Attuazione degli interventi e delle politiche per l'istruzione, la formazione e il lavoro e della conoscenza e il Servizio ricerca, innovazione, energia ed economia sostenibile procedano all'adozione degli atti di impegno per l'ammontare afferente alle materie di loro competenza come approvate dalla suddetta deliberazione n. 334/2017;

Preso, altresì, atto che la delibera 899/2017 dispone di modificare lo schema di accordo approvato con la precedente deliberazione n. 334/2017, sostituendolo con lo schema di cui all'allegato 1, parte integrante e sostanziale della delibera

899/2017 stessa;

Vista, l'istanza **prof. n. PG-2016-353316** presentata da **ELETTRIC 80 S.P.A.**, con sede legale in **Viano (RE)**, Codice Fiscale n. **01835150358**, nell'ambito del Bando "Legge regionale 14/2014. Approvazione bando per la promozione di progetti di investimento in attuazione dell'art. 6" approvato dalla citata deliberazione 31/2016;

Ritenuto di dover:

- procedere come disposto dalla deliberazione 334/2017, come modificata dalla deliberazione 899/2017 ad approvare l'Accordo regionale di insediamento e sviluppo delle imprese da stipularsi tra la Regione Emilia-Romagna e ELETTRIC 80 S.P.A., riportato, insieme a tutte le sue parti, all'Allegato 1 parte integrante e sostanziale della presente Determinazione;

- trasmettere il suddetto accordo ad ELETTRIC 80 S.P.A. per la sua sottoscrizione e procedere a sua volta alla sottoscrizione e successiva acquisizione agli atti della copia sottoscritta da entrambe le parti;

Vista la L.R. 26 novembre 2001, n. 43, recante "Testo unico in materia di Organizzazione e di rapporti di lavoro nella Regione Emilia-Romagna", ed in particolare l'art. 37, comma 4;

Richiamate le deliberazioni:

- n. 2416/2008 avente ad oggetto "Indirizzi in ordine alle relazioni organizzative e funzionali tra le strutture e sull'esercizio delle funzioni dirigenziali. Adempimenti conseguenti alla delibera 999/2008. Adeguamento e aggiornamento della delibera 450/2007" e successive modificazioni;

- n. 56/2016 avente ad oggetto "Affidamento degli incarichi di Direttore generale della Giunta regionale, ai sensi dell'art. 43 della L.R. n. 43/2001";

- n. 270/2016 avente ad oggetto "Attuazione prima fase della riorganizzazione avviata con delibera 2189/2015";

- n. 622/2016 avente ad oggetto: "Attuazione seconda fase della riorganizzazione avviata con delibera 2189/2015";

- n. 702/2016 avente ad oggetto "Approvazione incarichi dirigenziali conferiti nell'ambito delle Direzioni Generali - Agenzie - Istituto, e nomina dei Responsabili della Prevenzione della Corruzione, della Trasparenza e accesso civico, della sicurezza del trattamento dei dati personali, e dell'anagrafe per la stazione appaltante";

- 1107/2016 avente ad oggetto "Integrazione delle declaratorie delle strutture organizzative della Giunta Regionale a seguito dell'implementazione della seconda fase della riorganizzazione avviata con delibera 2189/2015";

Richiamate, infine, le determinazioni dirigenziali:

- n. 7267/2016 avente ad oggetto "Conferimento incarichi dirigenziali e modifica di posizioni dirigenziali professionali nell'ambito della Direzione Generale Gestione, Sviluppo e istituzioni";

- n. 7288/2016 avente ad oggetto "Assetto organizzativo della Direzione Generale "Economia della conoscenza, del lavoro e dell'impresa" in attuazione della deliberazione di Giunta regionale n. 622/2016. Conferimento incarichi dirigenziali in scadenza al 30.04.2016";

determina

Per le motivazioni riportate in premessa e che qui si intendono integralmente richiamate:

1. Di procedere come disposto dalla deliberazione di Giun-

ta regionale n. 334/2017, come modificata dalla deliberazione 899/2017, ad approvare l'Accordo regionale di insediamento e sviluppo delle imprese da stipularsi tra la Regione Emilia-Romagna e ELETTRIC 80 S.P.A., insieme a tutte le sue parti, all'Allegato 1 della presente Determinazione;

2. Di trasmettere l'accordo di cui al punto 1 ad ELETTRIC 80 S.P.A., sottoscriverlo e successivamente acquisire agli atti la

copia sottoscritta da entrambe le parti;

3. di pubblicare la presente deliberazione nel Bollettino Ufficiale Telematico della Regione Emilia-Romagna e sui siti <http://www.regione.emilia-romagna.it/fesr/> e <http://imprese.regione.emilia-romagna.it>.

IL RESPONSABILE DEL SERVIZIO  
Ruben Sacerdoti

**Accordo regionale di insediamento e sviluppo delle Imprese****(Legge Regionale n. 14/2014, parte II, art. 6)**Sottoscritto digitalmente

Tra:

la Regione Emilia-Romagna, via Aldo Moro 52, 40127 Bologna (qui di seguito "Regione");

e

la Società **Elettric 80** (qui di seguito "Impresa") con sede legale in **Viano (RE)-42030**, Via **G. Marconi, 23**, capitale sociale versato Euro **1.000.000,00** Partita IVA **01835150358** e Codice Fiscale n. **01835150358** Iscritta al Registro delle Imprese di **Reggio Emilia**;

Premesso che:

- con deliberazione della Giunta Regionale (di seguito "Giunta") n. 31/2016 del 18 gennaio 2016, è stato approvato il Bando in attuazione dell'art. 6 della L.R. 14/2014 "Accordi regionali per l'insediamento e lo sviluppo delle imprese";
- il Bando invitava le imprese con significativi programmi di investimento nella regione Emilia-Romagna a presentare proposte comprendenti la descrizione e l'impatto dell'investimento stesso, nonché progetti finanziabili ai sensi della vigente disciplina europea sugli aiuti di stato e in particolare del Reg. (UE) 651 del 2014 (i cui principi si intendono qui interamente richiamati), in materia di ricerca e sviluppo, innovazione, investimenti energetico-ambientali, formazione e occupazione, realizzazione di organismi e infrastrutture di ricerca. Il Bando stabiliva inoltre che, a seguito di una procedura valutativa a due fasi, i programmi selezionati avrebbero determinato l'approvazione di specifici accordi di insediamento e sviluppo tra la Regione e le imprese beneficiarie da parte della Giunta regionale;
- con deliberazione di Giunta n. 1587/2016, sono state approvate le proposte di programma di investimento che hanno superato la selezione di cui alla Fase 1 dell'iter procedurale del bando, richiedendo ai soggetti l'elaborazione e la presentazione di progetti dettagliati ai fini della valutazione tecnico-scientifica;
- l'Impresa, nel rispetto dei massimali previsti, ha provveduto a presentare i progetti dettagliati oggetto del cofinanziamento regionale e che questi sono stati esaminati dal Nucleo di Valutazione (da ora in avanti NdV) appositamente costituito con determinazione n. 11804/2016 dal Direttore Generale all'Economia della Conoscenza, dell'Impresa e del Lavoro;
- a seguito della valutazione relativa alla FASE II del Bando, la Giunta, con deliberazione 334/2017, ha assunto gli esiti della medesima valutazione approvando i *budget* dei singoli progetti presentati dalle imprese e ha approvato lo schema dell'Accordo regionale di insediamento e sviluppo (da ora in avanti Accordo), di cui all'art. 11 del bando, avviando la consultazione con le imprese beneficiarie;
- con deliberazione n. 899 del 21/06/2017 la Giunta ha approvato lo schema di accordo definitivo, delegando il Responsabile del Servizio Attrattività e Internazionalizzazione (in qualità di R.U.P.) alla stipula;
- con determina n 12204 del 25 luglio 2017 il Responsabile del Servizio Attrattività e Internazionalizzazione ha provveduto ad approvare il presente Accordo;

Tutto ciò premesso, visto e richiamato, con il presente Accordo si conviene e si stipula quanto segue:

## Articolo 1

### Recepimento delle premesse e degli allegati

Le premesse e gli allegati costituiscono parte integrante del presente Accordo. In caso di contrasto tra quanto previsto nel presente Accordo e quanto previsto negli allegati, prevale il primo.

## Articolo 2

### Oggetto dell'Accordo

Il presente Accordo ha per oggetto la realizzazione del **Programma** di investimento promosso dall'Impresa, di cui alla deliberazione di Giunta regionale n. 334/2017, suddiviso nei singoli progetti di dettaglio elencati nella successiva tabella "Progetti oggetto del programma".

L'Accordo individua le modalità e i tempi per la realizzazione e il finanziamento del Programma di investimento presso le sedi operative dell'azienda nel territorio della Regione Emilia-Romagna, individuate a:

**Viano (RE), Via G. Marconi, 23;**

**Viano (RE), Via Provinciale, 42.**

Il Programma di investimento è parte di un "investimento complessivo industriale" che l'Impresa si è impegnata a realizzare per un valore totale (riferito a tutte le spese, anche quelle non finanziabili) pari a euro **10.072.000,00**.

La tipologia del Programma (di cui all'art 2 del Bando) è il seguente "**Programma di investimento ad alto valore strategico per gli impatti sulle filiere esistenti o per lo sviluppo delle filiere innovative di specializzazione. Per alto valore strategico si intende un Programma di investimento con un impatto occupazionale aggiuntivo, rispetto agli occupati dell'impresa e dell'eventuale gruppo industriale di appartenenza, in Emilia Romagna di almeno 50 addetti, di cui almeno il 40% laureati, da una significativa innovatività con riferimento a tecnologie abilitanti e digitali, da provata capacità di interconnessione con il sistema produttivo e di servizi regionale**";

Lo scopo del Programma è quello di realizzare i progetti di cui alla tabella "progetti oggetto dell'Accordo", con l'impegno vincolante di generare una occupazione addizionale in Emilia-Romagna entro l'anno a regime pari a **60** unità lavorative (ULA), di cui **30** in possesso di diploma di laurea o titoli superiori, calcolate come incremento del dato occupazionale medio dell'anno di bilancio 2015.

Per anno a regime si intende il periodo di 12 mesi successivi alla data di completamento del programma di investimento.

**TABELLA “Progetti oggetto del programma di investimento”**

<b>Allegato n.</b>	<b>Tipologia di intervento/progetto</b>	<b>Investimento ammissibile (Euro)*</b>	<b>Contributo regionale massimo concedibile (Euro)*</b>	<b>Da realizzarsi entro GG/MM/AA</b>
<b>1</b>	<b>Progetti di Ricerca e Sviluppo</b>			
		2.785.500,00	1.227.906,25	30/04/2020
	<b>Totale Progetti di Ricerca e Sviluppo</b>	<b>2.785.500,00</b>	<b>1.227.906,25</b>	
	<b>Totale progetti</b>	<b>2.785.500,00</b>	<b>1.227.906,25</b>	

\* dati riferiti alla delibera di Giunta n. 334 del 20/03/2017 e successive integrazioni.

Ove presenti, le collaborazioni con le imprese locali e le ricadute tecnologiche sono riportate nei progetti di dettaglio allegati.

### **Articolo 3**

#### **Impegni dei soggetti sottoscrittori dell’Accordo**

1. L'Impresa si impegna nei confronti della Regione a:
  - a. realizzare l’impegno occupazionale proposto, di cui all’articolo precedente, pena la revoca totale o parziale del contributo in caso di raggiungimento di una occupazione inferiore rispetto a quella prevista (secondo quanto stabilito dall’art. 14, comma 7, del Bando), mantenendolo per almeno 5 anni dalla data del completamento del Programma (intendendo per completamento l’ultima richiesta di liquidazione del contributo);
  - b. realizzare i singoli progetti che compongono il programma di investimento secondo il cronogramma di spesa (allegato 2) e secondo quanto descritto nei “progetti di dettaglio” (allegato 1), così come rimodulati a seguito della valutazione degli stessi e comunicati all’impresa (allegato 3);
  - c. il Programma di investimento, oggetto di contributo, dovrà, terminare entro 36 mesi dalla data della prima concessione del contributo per uno dei progetti allegati al presente Accordo. Il programma si intende completato alla data di presentazione della richiesta di saldo del contributo dell’ultimo progetto realizzato;
  - d. presentare, con riferimento ai progetti di formazione e occupazione, le operazioni di dettaglio nel rispetto delle disposizioni regionali in materia di cui alla Deliberazione di giunta Regionale n. 1298/2015 nelle modalità e nel rispetto di quanto previsto dalle procedure per il finanziamento;
  - e. qualora abbia richiesto e ottenuto incentivi per l’infrastruttura di ricerca:
    - a partire dal 24° mese dalla data di avvio del Programma di investimenti, comunicare di aver adottato un mansionario di gestione, le attività di *marketing* e promozione, e le altre soluzioni adottate al fine di rendere la struttura fruibile anche da soggetti terzi come richie-

- sto dal bando in applicazione di quanto previsto all'art. 26 "Aiuti agli investimenti per le infrastrutture di ricerca" del REG (UE) n. 651 del 17 giugno 2014 (GBER);
- documentare entro il termine dell'anno a regime che una parte del fatturato riveniente dai servizi dell'infrastruttura dipenda dall'utilizzo della stessa da altri soggetti nello spirito della normativa di riferimento e secondo quanto previsto dal mansionario;
  - adottare una contabilità separata e dedicata per i servizi resi dall'infrastruttura al fine di dimostrare con chiarezza l'autonomia della stessa anche sotto il profilo gestionale (in termini di unità di *business*) rispetto al resto delle attività dell'azienda;
- f. comunicare a mezzo PEC al R.U.P. (Resp. del Servizio Attrattività e Internazionalizzazione) della Regione:
1. entro il termine di 3 mesi dalla pubblicazione sul BURERT della determina di approvazione del presente accordo, l'avvio del programma di investimenti;
  2. entro e non oltre 12 mesi dalla pubblicazione sul BURERT della determina di approvazione del presente accordo: la rinuncia agli incentivi per il personale disabile previsti dalla L.R. n. 14/2014, qualora si voglia avvalere per le stesse risorse umane del beneficio di altre misure agevolative a valere su altre leggi sul tema specifico (ad esempio: legge n. 68 del 12 marzo 1999, recante "*norme per il diritto al lavoro dei disabili*" per le assunzioni di personale con o più del 46% di disabilità);
- g. prendere piena conoscenza dei manuali di rendicontazione, e di rispettarne le disposizioni e utilizzare la modulistica in esso prevista, in particolare per:
1. trasmettere al 30/06 e al 31/12 di ogni anno di realizzazione del programma di investimenti, una relazione generale sullo stato d'avanzamento del Programma complessivo, oltre che tutte le ulteriori informazioni e la documentazione eventualmente richieste dalla Regione Emilia-Romagna anche in diversi momenti;
  2. trasmettere le relazioni e le rendicontazioni dei singoli progetti, accompagnate dalla documentazione attestante le spese sostenute e quietanzate;
- h. comunicare tempestivamente alla Regione Emilia-Romagna ogni evento di natura economica, giuridica o tecnologica che possa condizionare le condizioni oggettive e soggettive per la realizzazione del Programma di investimento e dei singoli progetti o eventuali modifiche degli stessi;
- i. mantenere i vincoli in ordine alla destinazione d'uso degli immobili e rispettare le vigenti norme in materia di edilizia ed urbanistica e di salvaguardia dell'ambiente e osservare nei confronti dei lavoratori dipendenti i contratti di lavoro e le normative sulla tutela della sicurezza del lavoro e la prevenzione degli infortuni;
- j. mantenere il luogo di realizzazione dell'investimento o di svolgimento del programma in quello indicato all'art. 2 e comunque entro il territorio regionale;
- k. consentire alla Regione Emilia-Romagna di espletare tutte le eventuali procedure di verifica in corso d'opera sulla realizzazione dell'intervento e del Programma, comprese eventuali visite *in situ*;
- l. assumere qualsiasi onere in conseguenza di atti o fatti che provochino danni ai terzi in relazione allo svolgimento delle attività previste dal Programma;
- m. restituire i contributi erogati nei casi di revoca o di risoluzione dell'Accordo come previsti dal successivo art. 6;



- n. conservare per 5 anni i titoli di spesa originali utilizzati per la rendicontazione dei costi e delle spese relative al progetto, con decorrenza della data di rendicontazione agli effetti di erogazione del contributo.

2. La Regione Emilia-Romagna si impegna a:

- a. provvedere all'erogazione delle agevolazioni previste dalla Delibera di Giunta n. 334 del 20 marzo 2017 per l'ammontare complessivo di Euro **1.227.906,25** (cifra indicativa), come previsto dai Progetti di dettaglio, tenuto conto dell'esito della valutazione degli stessi. Tali agevolazioni saranno versate per stati di avanzamento dei lavori-SAL, a seguito dell'esame sulla rendicontazione presentata ai sensi del Manuale per la rendicontazione e nei tempi in esso previsti, presso il conto corrente bancario indicato dal soggetto beneficiario;
- b. approvare le procedure per il finanziamento dei progetti di formazione e occupazione nel rispetto delle disposizioni regionali vigenti di cui alla deliberazione di Giunta regionale n. 1298/2015;
- c. espletare eventuali attività e adottare i provvedimenti ulteriori del caso di propria competenza e facilitare l'individuazione di modalità di coordinamento per agevolare le relazioni tra impresa e gli enti locali eventualmente coinvolti al fine di garantire la corretta realizzazione del Programma nei tempi pianificati;
- d. favorire l'adesione dell'impresa alle iniziative di organizzazione del sistema regionale della ricerca e dell'innovazione, anche al fine di massimizzare la partecipazione di soggetti regionali ai finanziamenti, alle reti e piattaforme nazionali ed europee per la ricerca e l'innovazione, nonché a programmi di promozione internazionale del sistema produttivo regionale nelle sue principali vocazioni, prioritariamente identificate nella Strategia Regionale di Specializzazione.

#### **Articolo 4**

##### **Gestione dell'Accordo e variazioni**

L'obiettivo occupazionale si intende raggiunto se, all'esito della verifica che verrà espletata a conclusione dell'anno a regime, verranno rispettati i livelli occupazionali dichiarati all'art. 2 del presente accordo calcolati secondo le modalità esplicitate all'art. 20, comma 3, del Bando.

L'impresa potrà chiedere una proroga alla durata del Programma di massimo 12 mesi per perfezionare il piano occupazionale.

Tutte le variazioni che comportino modifiche sostanziali agli obblighi di cui all'articolo 3.1 dovranno essere autorizzate dalla Regione Emilia-Romagna, previa comunicazione da parte dell'Impresa, anche qualora non comportino variazioni di spesa o del termine di conclusione del programma o dei singoli progetti. La Regione si riserva la facoltà di autorizzare le variazioni richieste dandone comunicazione entro 30 giorni dalla richiesta, salvo richiesta di integrazioni.

I singoli progetti di ricerca e sviluppo, innovazione, investimenti energetico-ambientali, formazione e occupazione, realizzazione di centri di ricerca, andranno realizzati e rendicontati singolarmente, secondo le disposizioni del Manuale di rendicontazione di riferimento. Eventuale revoca, rinuncia, rideterminazione del *budget* di singoli progetti non inficeranno la validità dell'Accordo. L'entità dell'investimento del singolo progetto può variare nei limiti previsti dal bando in argomento senza determinare conseguenze sulla validità dell'Accordo a condizione che vengano mantenuti gli obiettivi progettuali e in particolare quelli occupazionali.

Il contributo regionale all'investimento può variare solo in diminuzione in proporzione all'entità della spesa sostenuta; non può, in nessun caso, variare in aumento.

Operazioni di carattere societario riguardanti il soggetto beneficiario comportanti fusioni, scorpori, cessioni di azienda o di rami aziendali, trasferimenti di parti di attività o di beni strumentali agevolati, contratti di affitto o gestione di azienda o di rami aziendali, dovranno essere comunicate alla Regione e potranno comportare la revoca qualora compromettano, prima della conclusione dell'investimento, l'ammissibilità al Bando, secondo i requisiti soggettivi previsti per i soggetti beneficiari, o quando evidenzino, anche dopo il completamento dell'investimento, una avvenuta elusione dei vincoli di ammissibilità attraverso una modifica artificiosa della natura giuridica del soggetto, della sua catena di controllo, delle sue dimensioni o della sede di origine del soggetto beneficiario.

## **Articolo 5**

### **Monitoraggio e Controlli**

Durante la realizzazione del Programma, la Regione potrà effettuare, eventualmente anche presso soggetti terzi, un'attività di monitoraggio informativo sulle attività del Programma, nelle modalità e nei tempi indicati nelle regole di rendicontazione, volto a verificare lo stato di avanzamento del Programma e il rispetto degli impegni assunti dall'Impresa. Oltre agli indicatori e alle scadenze indicate nelle regole di rendicontazione, la Regione potrà sempre e comunque effettuare monitoraggi anche senza preavviso, in particolare sullo stato di acquisizione di autorizzazioni amministrative necessarie al completamento del Programma e sulla composizione professionale del personale assunto.

La Regione Emilia-Romagna effettua verifiche e controlli sugli investimenti e sull'adempimento degli impegni sottoscritti, allo scopo di accertare la sussistenza dei requisiti d'accesso, la veridicità delle dichiarazioni e informazioni prodotte dai beneficiari, lo stato di attuazione dei programmi e delle spese oggetto dell'intervento degli obblighi, dei vincoli e delle prescrizioni derivanti dalla normativa vigente, dalla scheda tecnica e dal medesimo Accordo.

L'impresa beneficiaria è tenuta a fornire alla Regione o ad altri soggetti da essa incaricati tutte le informazioni, i dati e i rapporti tecnici richiesti al fine di assicurare il monitoraggio del Programma e la verifica di tutte le autocertificazioni fornite.

Le modalità di svolgimento dei controlli sono stabilite dalle strutture regionali competenti in materia. I soggetti beneficiari sono tenuti a consentire al personale RER o ad altri soggetti da essa incaricata l'accesso ed i controlli relativi all'esecuzione dell'intervento oggetto del contributo nonché alla relativa documentazione amministrativa, tecnica e contabile.

La Regione si riserva la facoltà di effettuare nei cinque anni successivi alla erogazione del saldo sopralluoghi ispettivi, anche a campione, al fine di verificare il rispetto e il mantenimento delle condizioni e dei requisiti previsti per la fruizione delle agevolazioni e la conformità degli interventi realizzati rispetto al Programma ammesso a contributo.

Durante la realizzazione del Programma e del progetto specifico e nei 5 anni successivi al completamento, la Regione potrà effettuare controlli presso l'impresa ed eventualmente anche presso soggetti terzi, volti ad accertare in particolare:

- a) il rispetto degli obblighi assunti dai beneficiari nel presente Accordo;
- b) l'ammontare, alla data della richiesta di erogazione, delle spese sostenute;
- c) la veridicità dei dati forniti dal beneficiario in sede di rendicontazione, richiesta di erogazione e monitoraggio;
- d) la congruità e la pertinenza delle spese sostenute, distinte per capitoli di spesa ed il relativo importo. I beni relativi alla richiesta di stato d'avanzamento dovranno essere fisicamente individuabili e presenti presso l'unità produttiva interessata dal Programma alla data della richiesta, ad eccezione di quelli per i quali il titolo di spesa documentato costituisce acconto;
- e) la conformità delle opere murarie alle eventuali autorizzazioni amministrative e la funzionalità degli impianti realizzati;

- f) i livelli occupazionali generati tramite il Programma agevolato;
- g) le eventuali riduzioni o scostamenti dei progetti componenti il Programma agevolato e le motivazioni e le ripercussioni degli scostamenti sulla possibilità della realizzazione organica e funzionale del Programma stesso.

## Articolo 6

### Risoluzione dell'Accordo e revoca dei contributi

Il presente accordo si risolve di diritto, ai sensi dell'art. 1456 c.c., in tutti i casi di revoca totale del finanziamento previsti dal presente articolo. La risoluzione comporta la decadenza immediata dai benefici economici previsti dal programma e l'obbligo di restituzione dei contributi eventualmente già erogati nelle forme e nei modi previste dal presente articolo.

I casi di revoca totale del contributo concesso, che danno luogo alla risoluzione dell'accordo, sono:

- a. qualora siano venuti meno i requisiti di ammissibilità richiesti per la firma dell'accordo, secondo quanto previsto all'art. 2 del Bando;
- b. nel caso di mancato avvio od interruzione del programma, qualora questo dipenda dal beneficiario;
- c. qualora il beneficiario non utilizzi le agevolazioni secondo la destinazione che ne ha motivato la concessione;
- d. nel caso in cui l'intervento finanziario della Regione risulti concesso sulla base di dati, notizie o dichiarazioni inesatti o incompleti;
- e. in caso di cessione di diritti e/o obblighi inerenti l'accordo, ove non autorizzati dalla Regione;
- f. qualora si determini per il beneficiario l'impossibilità ad avviare o completare il programma di investimenti anche a causa di protesti, procedimenti conservativi o esecutivi o ipoteche giudiziali
- g. qualora il luogo di realizzazione del Programma e/o del singolo intervento sia diverso da quello indicato e non rientri tra quelli compresi nel territorio in relazione al quale l'agevolazione può essere concessa;
- h. nel caso in cui a seguito della verifica delle rendicontazioni o di verifiche in loco venisse accertato o riconosciuto un importo di spese ammissibili del Programma inferiore al 70 % di quelle ammesse con deliberazione n. 334/2017, fatte salve le variazioni approvate ai sensi dell'art. 4;
- i. in caso di cessazione dell'attività produttiva dell'impresa beneficiaria prima che siano decorsi i 5 anni dalla data di erogazione finale del contributo;
- j. in caso di alterazione del vincolo di destinazione d'uso, di cessazione o trasferimento dell'unità produttiva od operativa che ha beneficiato dell'intervento regionale, prima dei 5 anni dalla data di erogazione finale del contributo;
- k. nel caso in cui il beneficiario non consenta l'esecuzione dei controlli di cui all'art. 5;
- l. nei casi di mancata restituzione dei contributi revocati per i singoli progetti, fatto salvo quanto previsto nei Manuali di rendicontazione relativi ai progetti ammessi;
- m. nel caso in cui nei 5 anni successivi alla ultima richiesta di erogazione dei contributi relativa al Programma, l'impresa non conservi i livelli occupazionali di cui all'art. 2 con uno scostamento superiore al 20% in meno dei livelli occupazionali mantenuti per un periodo superiore a 6 mesi continuativi;
- n. in tutti i casi di variazioni del programma per cui non è stata ottenuta l'autorizzazione prevista dall'art. 4 del presente accordo, comprese le operazioni straordinarie di impresa;
- o. in tutti i casi qui non esplicitamente richiamati ma previsti dal presente accordo.

Qualora venga disposta la revoca totale dell'agevolazione il beneficiario sarà tenuto alla restituzione dell'intero ammontare del contributo a fondo perduto, maggiorato di interessi al tasso di legge (art. 9, comma 4, D.Lgs. n. 123/98) dall'erogazione all'effettivo accredito.

Non determinano la risoluzione dell'accordo i casi di revoca parziale del contributo. Tali casi di revoca parziale sono:

- a. qualora la realizzazione del singolo progetto avvenga in maniera e/o misura totalmente o parzialmente difforme da quanto approvato, salvo quanto previsto in tema di varianti;
- b. nel caso in cui i beni acquistati o realizzati con l'intervento finanziario della Regione siano alienati, ceduti o distratti prima dei termini prescritti, salvo preventiva comunicazione motivata e sottoscritta dall'impresa beneficiaria, trasmessa a mezzo PEC al servizio della Regione Emilia Romagna responsabile per il bando;
- c. in caso di esito negativo delle verifiche di cui al precedente art. 5, per la parte di spesa coinvolta;
- d. nel caso in cui nei 5 anni successivi alla ultima richiesta di erogazione dei contributi relativa al Programma, l'impresa non conservi i livelli occupazionali di cui all'art. 2 con uno scostamento fino al 20% in meno dei livelli occupazionali mantenuti per un periodo superiore a 6 mesi continuativi, si procede ad una revoca parziale pari al 50% del contributo concesso su tutti i progetti;

Qualora venga disposta la revoca parziale dell'agevolazione:

- a. il finanziamento agevolato verrà ridotto nell'ammontare in misura proporzionale alla revoca effettuata, con conseguente obbligo di immediata restituzione dell'ammontare per il quale il finanziamento è stato ridotto;
- b. il beneficiario sarà tenuto alla parziale restituzione dell'ammontare del contributo a fondo perduto già erogato in proporzione all'entità della revoca;
- c. il beneficiario dovrà restituire la quota di importo erogato ma risultato non dovuto, maggiorato del tasso di interesse pari al tasso di legge (art. 9, comma 4, D.Lgs. n. 123/98) dall'erogazione all'effettivo accredito.

## **Articolo 7**

### **Divieto di cumulo delle agevolazioni**

I contributi concessi ai sensi del presente bando non sono cumulabili, per lo stesso programma di investimento e per i medesimi titoli di spesa, con altri regimi di aiuto, e con le agevolazioni concesse a titolo "*de minimis*".

## **Articolo 8**

### **Imposte e tasse**

Tutte le imposte e tasse conseguenti, anche in futuro, al presente Accordo, compresa la sua eventuale registrazione, restano ad esclusivo carico dell'impresa, che può richiedere, fin d'ora, l'applicazione di tutte le eventuali disposizioni legislative di favore.

## **Articolo 9**

### **Durata dell'Accordo**

Il presente Accordo ha durata fino allo scadere del quinto anno dal completamento del programma, dove per completamento del programma si intende la presentazione della richiesta di saldo del contributo dell'ultimo progetto realizzato.

### **Articolo 10**

#### **Foro competente**

Ogni controversia derivante dal presente Accordo e, in particolare, quelle connesse alla sua validità, interpretazione, esecuzione e/o risoluzione, sarà devoluta alla competenza esclusiva del Foro di Bologna.

### **Articolo 11**

#### **Disposizioni generali e finali**

Il presente Accordo e tutti i diritti ed obblighi ad esso preordinati, connessi e conseguenti potranno essere ceduti a terzi solamente previa espressa autorizzazione della Regione Emilia-Romagna. Fuori da queste modalità, l'Accordo, nonché i diritti e gli obblighi di cui al primo periodo non potranno essere ceduti, a qualsiasi titolo, neanche parzialmente, pena la risoluzione dell'Accordo.

Per tutto quanto non espressamente previsto nel presente Accordo si fa comunque riferimento al Bando in attuazione dell'Art. 6 della L.R. n. 14/2014, rubricato come "*Accordi regionali per l'inserimento e lo sviluppo delle imprese*" e alle sue successive integrazioni e/o chiarimenti, ai Manuali di rendicontazione e alla LR 14/2014 "*Promozione degli investimenti in Emilia Romagna*".

Formano parte integrante del presente Accordo le premesse e i seguenti allegati:

-Allegato n.1 progetti di Ricerca e Sviluppo

-Allegato n.2 cronogramma di spesa

-Allegato n.3 quadro dei progetti secondo la valutazione -II fase del bando

REGIONE EMILIA-ROMAGNA     *Sottoscritto digitalmente*

IMPRESA                             *Sottoscritto digitalmente*

Le parti dichiarano di aver preso visione e di accettare tutte le clausole del presente Accordo ed in particolare di approvare specificatamente ai sensi dell'art. 1341 c.c. gli artt. 4 (Gestione dell'Accordo e variazioni), 6 (Risoluzione dell'Accordo), 10 (Foro competente).

REGIONE EMILIA-ROMAGNA     *Sottoscritto digitalmente*

IMPRESA                             *Sottoscritto digitalmente*

**Allegato 1**



BANDO IN ATTUAZIONE DELL'ART. 6  
LR 14/2014  
ACCORDI REGIONALI DI INSEDIAMENTO E SVILUPPO DELLE  
IMPRESE (ARIS)  
SELEZIONE DEGLI INTERVENTI FASE II

**-PROGETTO DI DETTAGLIO-  
CATEGORIA DI AIUTI "A"  
"AIUTI A FAVORE DELLA RICERCA,  
SVILUPPO E DELL'INNOVAZIONE AFAVORE  
DELLE PMI"  
(ART. 25 DEL REG. 651/2014-GBER)**

Tutti i dati e le informazioni fornite nel presente documento dovranno tener conto della scheda descrittiva predisposta e presentata in FASE I del bando e delle eventuali integrazioni fornite

## PROPONENTE E SEDE DELL' INTERVENTO

<b>Ragione sociale</b>	ELETTRIC 80		
<b>Forma giuridica</b>	Società per azioni con socio unico		
<b>Codice fiscale</b>	01835150358	<b>Partita IVA</b>	01835150358

Indicare la dimensione del soggetto che realizza l'investimento in considerazione di quanto previsto dal D.M. 18 aprile 2005 e tenendo conto che la dimensione indicata rileva al fine del calcolo del contributo.

- PICCOLA IMPRESA  
 MEDIA IMPRESA  
 GRANDE IMPRESA

Sede/i in cui avrà luogo l'intervento

<b>Via</b>	Via G. Marconi 23		
<b>CAP</b>	42030	<b>Comune</b>	Viano
		<b>Provincia</b>	RE
<b>ATECO 2007 attività primaria</b>	28.99.20		

<b>Via</b>	Via Provinciale 42		
<b>CAP</b>	42030	<b>Comune</b>	Viano
		<b>Provincia</b>	RE
<b>ATECO 2007 attività primaria</b>	28.99.20		

**Profilo dell'impresa proponente** (max. 3.000 caratteri)

*Fornire il profilo dell'impresa proponente, in particolare evidenziando rispetto alle tematiche oggetto del/i progetto/i di "Ricerca e Sviluppo" da realizzare:*

- le esperienze pregresse;

- l'organizzazione (sia preesistente sia nuova) per svilupparli e per sfruttare industrialmente e commercialmente i risultati.

Fondata nel 1980, Elettric 80 S.p.a. si è affermata come fornitore globale di soluzioni automatizzate per il fine linea per un'ampia gamma di aziende che producono beni di consumo su vasta scala. Fin dall'inizio ha imposto la sua presenza sul mercato internazionale fornendo sistemi completamente automatizzati altamente innovativi.

Negli anni '90, l'azienda ha lanciato con successo il Sistema Freeway; si tratta del primo sistema completamente automatizzato di palletizzazione e trasporto basato su veicoli a guida laser (LGV) integrato da un sistema di controllo. La grande flessibilità del sistema permette una vasta possibilità di applicazioni.

Elettric 80 è oggi un'organizzazione a livello mondiale, e in continua crescita, che vanta una posizione riconosciuta di leadership nel mercato attuale dell'automazione e della logistica per magazzini tradizionali.

Gli stabilimenti e la sede centrale sono a Viano (RE), in Italia; le filiali di Elettric 80 si trovano a Chicago (USA), Monterrey (Messico), Santiago (Cile), San Paolo (Brasile), Parigi (Francia), Göteborg (Svezia), Londra (Gran Bretagna), Cracovia (Polonia), Dubai (EAU), Mosca (Russia), Melbourne (Australia).

L'attività di Ricerca rappresenta uno degli asset di maggiore spicco dell'azienda. Lo sviluppo di nuovi prodotti, oltre al perfezionamento delle soluzioni tecnologiche esistenti rappresenta un'attività strategica e anche per tale ragione questo è sottoposto ad un controllo costante e puntuale da parte del controllo di gestione interno.

Per dare un'idea della propensione dell'azienda all'innovazione costante e di quanto sia corposa l'attività di R&S di Elettric 80, ecco una breve sintesi dei progetti di spicco attualmente in essere o conclusi di recente:

1. Sviluppo nuova gamma di navette con ruote in gomma per magazzini con pavimenti rugosi e pendenze elevate o applicazione di carico camion;
2. Nuovi sistemi robotizzati all'avanguardia permetteranno la movimentazione di materiali e prodotti nelle moderne industrie che si basa su pianificazione/navigazione dei percorsi autonome e integrate per garantire un'elevata flessibilità: progetto europeo PAN-Robots.
3. Sviluppo di un Sistema integrato per la gestione di flotte di ROBOT mobili (progetto POR-FESR SIRO) con funzionalità di manutenzione preventiva, predittiva, diagnosi guasti, e monitoraggio remoto delle prestazioni.
4. Sviluppo hardware e software di una infrastruttura wireless composta da antenne e tag attivi basati su tecnologia UWB per la localizzazione di persone e carrelli manuali presenti nell'area di lavoro degli LGV (traffico misto) con finalità di sicurezza e correzione dinamica delle traiettorie dei veicoli.



## INFORMAZIONI E OBIETTIVI<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Secondo quanto previsto all'art. 10 sezione 1 del bando

### Descrizione sintetica dell'intervento (max. 4.000 caratteri)

Il progetto di R&S SIMON intende promuovere l'evoluzione tecnologica denominata "Industria 4.0" (Lee, Kao, Yang, Service Innovation and Smart Analytics for Industry 4.0 and Big Data Environment, CIRP Conf., 2014) nei carrelli automatici AGV, prodotto di punta di Elettric80, per offrire una serie di servizi aggiuntivi ai propri clienti e migliorare qualità e sicurezza dei propri prodotti.

Esso consentirà di conseguire risultati che porteranno allo sviluppo di AGV aggiornati secondo le più innovative peculiarità tecnologiche:

- (1) migliore efficienza energetica, affidabilità e compatibilità ambientale, grazie alla riduzione delle componenti oleodinamiche ed allo studio accurato dei materiali;
- (2) migliore versatilità e rapidità di installazione, grazie alla tecnologia di navigazione ambientale adattiva;
- (3) maggiore facilità di manovra, uso e manutenzione, resa possibile dal nuovo pannello di controllo wireless.

Nella realizzazione di impianti complessi, affidabili e sicuri, gioca un ruolo competitivo grandissimo la possibilità di disporre di robot mobili per il trasporto merci (AGV - Automatic Guided Vehicle) che garantiscano un elevato grado di efficienza energetica e compatibilità ambientale (Green Technology), una versatile adattabilità alle condizioni di utilizzo ed una ridotta complessità di configurazione ed utilizzo (HMI - Human-Machine Interface).

Le caratteristiche sopraelencate sono fondamentali per ampliare il mercato di Elettric80, proponendo AGV idonei a magazzini soggetti a requisiti igienici più stringenti, in grado di operare in ambienti in cui la collocazione delle merci non è predefinita mediante scaffalature ma stabilita dinamicamente, nonché ad ambienti in cui non è possibile garantire che la pavimentazione possieda le caratteristiche di regolarità richieste dagli attuali AGV. La penetrazione globale delle tecnologie di automazione dei magazzini richiede quindi di adattare i sistemi proposti a caratteristiche locali sia in termini di struttura fisica che di gestione, nonché di semplificare in modo radicale la loro installazione e gestione.

### Coerenza con la strategia regionale di specializzazione intelligente (S3)

*Specificare in che modo l'insieme dei progetti ha la capacità di intercettare le direttrici di cambiamento della S3, contribuendo al raggiungimento degli obiettivi generali:*

- dello sviluppo sostenibile,
- dello sviluppo della società dell'informazione,
- del miglioramento delle condizioni di vita e di salute delle persone.

Tenendo conto di quanto indicato in tabella, descrivere in che modo ogni progetto di ricerca e sviluppo proposto può concorrere all'attuazione degli obiettivi della Strategia Regionale di Specializzazione Intelligente (S3). Nello specifico chiarire in che modo il progetto si colloca nell'ambito produttivo indicato, la coerenza con l'orientamento tematico prescelto e in che modo vengono intercettati i driver di cambiamento e le tecnologie abilitanti (KET, Key Enabling Technologies) indicate.

Inoltre specificare in che modo l'insieme dei progetti ha la capacità di intercettare le direttrici di cambiamento della S3, contribuendo al raggiungimento degli obiettivi generali:

- dello sviluppo sostenibile,
- dello sviluppo della società dell'informazione,
- del miglioramento delle condizioni di vita e di salute delle persone.

Il progetto di R&S interpreta in assoluta coerenza la S3 Emilia Romagna- Strategia di Specializzazione Intelligente (virgolettati i passi del documento Regionale", nel sistema MECCATRONICA E MOTORISTICA, orientamento tematico SOLUZIONI SMART, ADATTATIVE, SICURE, nello specifico all'interno della tematica F). SISTEMI ROBOTIZZATI AUTONOMI, laddove si parla di SENSORI "in ambienti dinamici, non strutturati e non noti a priori sistemi robotici autonomi devono possedere dotazioni sensoriali molto più ricche rispetto ai robot tradizionali, auspicabilmente di basso costo e ridotte dimensioni" - AZIONAMENTI COMPATTI E DI NUOVA CONCEZIONE "nei contesti previsti la disponibilità di nuovi azionamenti di masse più contenute, costi ridotti, e che oltre alle attuali prestazioni possano rispondere anche ad altre esigenze (come ad esempio la riduzione dei consumi, o sicurezza intrinseca) è senz'altro di rilevante interesse" – SISTEMI INTRINSECAMENTE SICURI "dovendo i sistemi robotici futuri operare in ambienti in cui sono presenti operatori umani, o addirittura collaborare con loro per l'esecuzione di compiti, è necessario che tali sistemi siano intrinsecamente sicuri per l'uomo" - INTERAZIONE UOMO/MACCHINA "la disponibilità di sistemi hw/sw in grado di consentire una facile interazione tra operatori umani e dispositivi robotici, o più in generale tra uomini e macchine automatiche, è uno dei punti centrali su cui molti fornitori e produttori stanno investendo risorse. Le interfacce devono essere semplici ed intuitive da utilizzare e devono fornire all'operatore le informazioni necessarie per un eventuale controllo dello svolgimento delle operazioni"

Il driver di cambiamento intercettato è ICT, laddove, nel documento regionale si parla espressamente di "innovazione di processi produttivi, organizzativi e di gestione di sistemi complessi attraverso l'utilizzo delle ICT e della banda larga".

Tra le KETs viene intercettata la 1.5. FABBRICAZIONE E TRASFORMAZIONE AVANZATE.

## RISORSE COINVOLTE IN TUTTI I PROGETTI DI RICERCA E SVILUPPO

### Risorse nuove coinvolte in tutti i progetti di ricerca e sviluppo (max. 2.000 caratteri)

*Riportare nella seguente tabella solo le risorse nuove direttamente connesse ai progetti di ricerca e sviluppo tra quelle totali (ULA nell'anno a regime indicate nella dichiarazione generale) attivate in funzione del programma di investimento.*

Il progetto di ricerca è suddiviso in attività, e per ciascuna si sono individuate le risorse più indicate per sviluppare il progetto in modo congruo e tecnicamente eccellente.

Saranno inserite 11 nuove risorse nell'area ricerca e sviluppo di Elettric80; nello specifico:

- 1 ing. gestionale (laurea magistrale) che contribuirà alla definizione delle specifiche tecniche di alto livello.
- 3 ing. informatici (laurea magistrale) che lavoreranno in team con i progettisti informatici.
- 3 ing. elettronici (laurea magistrale) che lavoreranno in team con i progettisti elettronici.
- 4 ing. meccatronici (laurea magistrale), con il compito di sviluppare tutte le parti meccatroniche degli OR coinvolti.

Tipologia* risorsa (descrizione)	Titolo di studio (Laureato; Non laureato)	Numero risorse contratto parziale	Numero risorse contratto full-time	Impatto occupazionale/anno a regime in ULA**
Saranno inserite 11 nuove risorse: - 1 ing. gestionale - 3 ing. informatici - 3 ing. elettronici - 4 ing. meccatronici	Laureato	0	11	11,00
<b>TOTALE</b>		0	11	11,00

\* **Personale non laureato** adibito a funzioni di produzione e/o di servizio e/o commerciali e/o di gestione e/o altro (da specificare);

**personale laureato** (da specificare il tipo) adibito ad attività di produzione e/o di ricerca e/o di progettazione e/o di innovazione e/o di gestione e/o altro (da specificare)

\*\* Il numero degli occupati corrisponde al numero di unità-lavorative-anno (ULA), cioè al numero medio mensile di dipendenti occupati a tempo pieno durante un anno, mentre quelli a tempo parziale e quelli stagionali rappresentano frazioni di ULA. Il periodo da prendere in considerazione è quello dell'anno a regime come definito all'art. 20 del bando

## TEMPI DI REALIZZAZIONE DELL'INTERVENTO

*Tempistica prevista per la realizzazione dell'investimento ai fini della cantierabilità dell'intervento*

**Indicare:**

- durata (in mesi) dell'intervento: 36
- data di inizio: 01/05/2017
- data di ultimazione: 30/04/2020

**Descrivere e giustificare la tempistica dell'intervento** (max.2.000 caratteri)

La tempistica realizzativa di SIMON si articola sulle 4 macro attività progettuali descritte in precedenza:

A1) Analisi dei requisiti per la movimentazione elettrica (3 mesi), seguita dal progetto della movimentazione per l'apertura delle forche (9 mesi), quindi dalla progettazione delle componenti per la rotazione ed il sollevamento delle forche (12 mesi).

Infine si avrà la realizzazione di un prototipo complessivo del gruppo forche e l'integrazione sull'AGV (3 mesi) ed il test dell'intera struttura (3 mesi).

A2) Analisi dei possibili fornitori di pannelli (6 mesi), seguita dallo sviluppo del software di interfacciamento PLC-pannello (6 mesi) e quindi dallo sviluppo dell'interfaccia di controllo sul pannello (12 mesi).

A3) Analisi del componente ruota/riduttore attuale (6 mesi), seguita dal design e sviluppo parallelo del modello matematico (18 mesi) e del banco prova (12 mesi), cui segue la realizzazione del banco prova (6 mesi). Al termine di entrambe le attività verranno eseguite verifiche e regolazioni su banco prova e simulatore per allineare i risultati (6 mesi). Infine verranno verificati i risultati sull'AGV (6 mesi).

A4) Sviluppo di un metodo sw di calibrazione automatica degli AGV (12 mesi) e, parallelamente, acquisizione di dati sensoriali da alcune installazioni pre-esistenti per acquisire dataset per le operazioni di benchmarking (6 mesi). A seguire si avrà sviluppo e validazione di differenti tecniche di estrazione delle informazioni strutturali a partire dai dati sensoriali forniti dai sensori laser dell'AGV (24 mesi), comprensiva di attività di validazione eseguite sia all'interno degli edifici di Elettric80 che presso impianti pilota.

Spese	dal 1° al 12° mese	dal 13° al 24° mese	dal 25° al 36° mese	oltre 36 mesi

1. Spese per nuovo personale di ricerca				
2. Spese per personale adibito ad attività di ricerca, progettazione, sperimentazione				
3. Spese per il personale adibito a funzioni di produzione				
4. Strumentazioni e Impianti				
5. Spese per la ricerca contrattuale, le competenze tecniche, brevetti, acquisiti o ottenuti in licenza, -servizi di consulenza ed i servizi equivalenti di carattere tecnico-scientifico				
6. Prototipi e/o dimostratori e/o impianti pilota				
7. Spese generali				
8. Altro				

## 1) PROGETTO: PROGETTO DI R&S triennale “SIMON”, orientato a nuova generazione di

### KEYWORDS<sup>2</sup>

<sup>2</sup> Scegliere fra l'elenco di keywords proposte dal sistema

**Keyword 1:** automazione industriale

**Keyword 2:** sensoristica a bordo veicolo

**Keyword 3:** robotica industriale e sistemi di manipolazione

### Articolazione del progetto di ricerca e sviluppo

Per ogni progetto di ricerca e sviluppo<sup>3</sup> specificare le informazioni secondo l'articolazione della tabella di seguito riportata e indicare con A o B se è finalizzato:

**A)** a introdurre sul mercato nuovi prodotti o servizi o a migliorare significativamente prodotti, servizi e sistemi produttivi esistenti nelle imprese;

**B)** a introdurre sul mercato nuovi prodotti o servizi o ad adottare nuove tecnologie produttive che prevedano nuovi investimenti e ampliamenti produttivi sul territorio regionale.

<sup>3</sup> Ai fini del bando per progetto di ricerca e sviluppo si intende un intervento di ricerca industriale e uno di sviluppo sperimentale correlati tra di essi

#### Titolo del progetto di ricerca e sviluppo

PROGETTO DI R&S triennale “SIMON”, orientato a nuova generazione di sistemi di movimentazione e navigazione

#### Finalità principale del progetto

A. Introdurre sul mercato nuovi prodotti o servizi o migliorare significativamente prodotti, servizi e sistemi produttivi esistenti nelle imprese

#### Importo progetto €/000

2.785.500,00

**Ricerca industriale** (indicare l'intervento già proposto nella Fase 1 che appartiene al progetto specifico)

SIMON

#### Importo Ricerca industriale €/000

2.126.125,00

**Sviluppo sperimentale** (indicare l'intervento già proposto nella Fase 1 che appartiene al progetto specifico)

SIMON

**Importo Sviluppo sperimentale €/000**

659.375,00

## Output

**Per ogni progetto di ricerca e sviluppo** descrivere gli output previsti in termini di prototipi, nuovi processi, soluzioni tecnologiche:

### Output Ricerca Industriale:

(O3) Un apparato di prova in grado di eseguire test dinamici di flessibilità, fatica, contatto e attrito sul componente ruota/riduttore del carrello ed un corrispondente modello matematico di simulazione del medesimo componente, per definire una metodologia di progettazione dei materiali realizzativi del gruppo ruota/riduttore da applicare alle specifiche condizioni di funzionamento richieste dalle differenti caratteristiche degli impianti.

(O4) Un sistema di navigazione, composto da sensori laser, telecamere ecc. che consenta alla centralina computerizzata dell'AGV di stimare la propria posizione nel layout di impianto a partire dagli elementi strutturali dell'edificio (es. colonne, muri), o da altri elementi stabili, individuati in modo automatico nell'ambiente di lavoro (es. scaffali, linee di produzione).

### Risultati Ricerca Industriale:

(R3) Il banco-prova ruote ed il modello matematico di simulazione consentiranno di studiare i materiali con cui vengono realizzati i battistrada, sperimentare nuove soluzioni applicative nell'utilizzo di materiali avanzati e definire linee guida generali per la messa a punto delle ruote, ottenendo una metodologia di progettazione che verrà applicata per adattare i veicoli alle specifiche peculiarità di ogni impianto.  
(R4) Gli AGV verranno equipaggiati con un sistema di navigazione ambientale che avrà il compito di fondere e analizzare le informazioni sensoriali per individuare la posizione attuale del veicolo rispetto al layout dell'impianto, sia facendo uso di ricostruzioni statiche dell'impianto (pre-mapping) realizzate mediante apposita strumentazione, sia estraendo in modo automatico le peculiarità dell'ambiente di lavoro (dynamic mapping) durante il normale funzionamento.

### Output Sviluppo Sperimentale:

(O1) Un gruppo elettromeccanico di movimentazione pallet dotato di motori elettrici per azionare gli assi di rotazione, sollevamento e apertura/chiusura forche.

(O2) Un pannello di controllo wireless, con relativa connessione di sicurezza verso l'AGV, che implementi un'interfaccia visuale dotata di schermo touch e comandi manuali con cui l'operatore possa eseguire attività di manutenzione, diagnosi anomalie e movimentazione teleguidata dell'AGV.

### Risultati Sviluppo Sperimentale:

(R1) Una soluzione completamente elettromeccanica applicabile su attrezzatura standard per AGV a forche per 1 o 2 posti pallet e trilaterale. Nel dettaglio verranno realizzati gli azionamenti elettrici per gli assi di sollevamento, apertura/chiusura e rotazione forche, rendendo possibile l'eliminazione parziale o completa dei componenti oleodinamici.

(R2) Una nuova unità di controllo dell'AGV, con connessione wireless, rispondente alle certificazioni di sicurezza per i controlli di emergenza (pulsante di stop, dispositivo vigilante, ecc.) e con interfaccia visuale intuitiva sullo stato di funzionamento del veicolo, comprendente messaggi di auto-diagnosi, opzioni di controllo manuale del movimento e attivazione delle operazioni di manutenzione.

### Aspetti tecnico-scientifici per ogni progetto di ricerca e sviluppo previsto (max5.000 caratteri)

*Mettere in evidenza in maniera dettagliata gli aspetti tecnico scientifici, con riferimento a:*

- **obiettivi specifici e generali** (che devono essere chiari, misurabili, realistici e raggiungibili nell'arco del periodo di durata del progetto), tenendo in considerazione anche quelli indicati nella fase I del bando;

- **risultati attesi;**

- **fattibilità industriale e prospettive di mercato**

Il progetto SIMON agisce su quattro componenti chiave del veicolo (Sollevamento, Interfaccia, Movimento, Navigazione) con l'obiettivo di ottenere rilevanti avanzamenti tecnologici in ognuno di essi, grazie al raggiungimento dei seguenti obiettivi tecnici:

Ob. 1: Studio, ricerca e realizzazione di nuove soluzioni per il gruppo forche, con la messa a punto di un sistema innovativo di movimentazione elettrica, in sostituzione delle convenzionali tecnologie oleodinamiche (Sollevamento).

Ob. 2: Studio e sviluppo di un nuovo pannello di controllo wireless, con certificazione di sicurezza, per la supervisione, controllo, diagnosi e manutenzione del veicolo (Interfaccia).

Ob. 3: Ricerca su componenti, nuovi materiali e nuove applicazioni, per l'elemento ruota/riduttore, nell'ottica di industria 4.0, per ottenere significativi miglioramenti in termini di performance cinematiche, efficienza energetica e affidabilità dell'AGV (Movimento).

Ob. 4: Studio, ricerca e sviluppo di un nuovo sistema computerizzato di navigazione sensoriale, in grado di muovere il veicolo in base alla sua posizione, calcolata mediante algoritmi avanzati di localizzazione ambientale a partire dalle misure sensoriali fornite da uno o più sensori laser, in assenza di specifici riferimenti artificiali nell'ambiente di lavoro, soluzione convenzionalmente adottata (Navigazione).

Il progetto SIMON consentirà di conseguire risultati innovativi nello sviluppo di AGV aggiornati secondo le seguenti peculiarità tecnologiche: (1) migliore efficienza energetica, affidabilità e compatibilità ambientale, grazie alla riduzione o all'assenza completa di

componenti oleodinamiche ed allo studio accurato dei materiali (ob. 1 e 3);  
 (2) migliore adattabilità e rapidità di messa in opera delle flotte di AGV, grazie alla tecnologia di navigazione ambientale (Ob. 4);  
 (3) maggiore facilità di installazione, uso e manutenzione, resa possibile dal nuovo pannello di controllo wireless (Ob. 2).

Il progetto SIMON raggiunge almeno la validazione in ambiente industriale (TRL 7) di queste tecnologie ed Elettric 80 ha sviluppato un piano accurato per industrializzare e integrare i propri prodotti, che si articola nelle seguenti fasi:

- Entro TRE MESI dal termine del progetto il pannello di controllo wireless verrà fornito per i modelli AGV a forche (1 posto pallett) e "Ant"; entro 1 ANNO diverrà il corredo standard di tutta la gamma.
- Entro SEI MESI dal termine del progetto verrà finalizzata una versione stabile del sistema navigazione ambientale, integrato nel software base degli AGV di Elettric 80, e dei dispositivi hw/sw di pre-mappatura; questa tecnologia verrà utilizzata in tutti gli impianti (o in alcune loro parti), laddove la presenza di riferimenti naturali adeguati consenta di evitare l'installazione di riflettori artificiali.
- Entro UN ANNO dal termine del progetto l'attrezzatura elettrica sviluppata da SIMON verrà installata su tutti i modelli standard di AGV controbilanciati e trilaterali forniti da Elettric 80 ai propri clienti.
- Entro DUE ANNI dal termine del progetto, i dati raccolti mediante il banco-prove e i modelli simulativi sviluppati su di essi, consentiranno di stabilizzare linee guida accurate nella progettazione dei materiali, che verranno condivise con i fornitori per avviare la produzione su scala industriale di nuovi modelli di sistema ruota/riduttore.

### **Coerenza con la strategia regionale di specializzazione intelligente (S3)**

#### **Sistemi produttivi**

Sistema della meccatronica e della motoristica

#### **Orientamenti tematici**

SOLUZIONI SMART, ADATTATIVE, SICURE  
 specificamente  
 SISTEMI ROBOTIZZATI AUTONOMI

#### **Drivers di cambiamento**

ICT

#### **Kets - Tecnologie abilitanti**

Sistemi di produzione avanzati

### **Coerenza con la strategia regionale di specializzazione intelligente (S3) (max. 3.500 caratteri)**

*Tenendo conto di quanto indicato nei sistemi produttivi, orientamenti tematici, drivers, e kets, descrivere in che modo il progetto può concorrere all'attuazione degli obiettivi della Strategia Regionale di Specializzazione Intelligente (S3). Nello specifico chiarire in che modo il progetto si colloca nell'ambito produttivo indicato, la coerenza con l'orientamento tematico prescelto e in che modo vengono intercettati i driver di cambiamento e le tecnologie abilitanti (KET, Key Enabling Technologies) indicate.*

Il progetto di R&S interpreta in assoluta coerenza la S3 Emilia Romagna- Strategia di Specializzazione Intelligente (virgolettati i passi del documento Regionale", nel sistema MECCATRONICA E MOTORISTICA, orientamento tematico SOLUZIONI SMART, ADATTATIVE, SICURE, nello specifico all'interno della tematica F). SISTEMI ROBOTIZZATI AUTONOMI, laddove si parla di SENSORI "in ambienti dinamici, non strutturati e non noti a priori sistemi robotici autonomi devono possedere dotazioni sensoriali molto più ricche rispetto ai robot tradizionali, auspicabilmente di basso costo e ridotte dimensioni" - AZIONAMENTI COMPATTI E DI NUOVA CONCEZIONE "nei contesti previsti la disponibilità di nuovi azionamenti di masse più contenute, costi ridotti, e che oltre alle attuali prestazioni possano rispondere anche ad altre esigenze (come ad esempio la riduzione dei consumi, o sicurezza intrinseca) è senz'altro di rilevante interesse" – SISTEMI INTRINSECAMENTE SICURI "dovendo i sistemi robotici futuri operare in ambienti in cui sono presenti operatori umani, o addirittura collaborare con loro per l'esecuzione di compiti, è necessario che tali sistemi siano intrinsecamente sicuri per l'uomo" - INTERAZIONE UOMO/MACCHINA "la disponibilità di sistemi hw/sw in grado di consentire una facile interazione tra operatori umani e dispositivi robotici, o più in generale tra uomini e macchine automatiche, è uno dei punti centrali su cui molti fornitori e produttori stanno investendo risorse. Le interfacce devono essere semplici ed intuitive da utilizzare e devono fornire all'operatore le informazioni necessarie per un eventuale controllo dello svolgimento delle operazioni"

Il driver di cambiamento intercettato è ICT, laddove, nel documento regionale si parla espressamente di "innovazione di processi produttivi, organizzativi e di gestione di sistemi complessi attraverso l'utilizzo delle ICT e della banda larga".

Tra le KETs viene intercettata la 1.5. FABBRICAZIONE E TRASFORMAZIONE AVANZATE.

### **Contributo all'avanzamento tecnologico della filiera (max. 2.000 caratteri)**

Descrivere il contributo all'avanzamento tecnologico della filiera e l'impatto dei risultati della filiera regionale sulla competitività internazionale filiera regionale, in termini di:

- introduzione di nuove tecnologie,
- estensione della gamma delle produzioni o della filiera,
- crescita occupazionale,
- rafforzamento competitivo e aumento delle esportazioni.

Il sistema sviluppato all'interno del progetto SIMON contribuirà a portare una innovazione rilevante e significativa in Elettric80, con importanti feedback rispetto alla filiera di riferimento.

Infatti, Elettric80 è leader di mercato mondiale per lo sviluppo di sistemi automatici di magazzino basati su carrelli automatici AGV. In questo settore gli output del progetto SIMON garantiranno una migliore efficienza, affidabilità e semplificazione delle fasi di installazione e utilizzo delle macchine, rispondendo in tal modo a forti sollecitazioni provenienti dai clienti, in particolare quelli di grandi dimensioni.

Il progetto SIMON costituirà quindi un riferimento per tutte le aziende della filiera dei produttori di AGV per lo sviluppo di servizi analoghi o collegati, molte delle quali operanti nella Regione Emilia Romagna (System Logistics, OCME, Barbieri e Tarozzi, etc.).

SIMON, inoltre, promuoverà le innovazioni nel settore ICT nella filiera dei fornitori di componenti presenti in Regione Emilia Romagna: Cervellati S.r.l. (ruote in vulkollan), Motor Power Company S.r.l. (azionamenti elettrici), Valmar (forche), Lift-tek Elecar (forche), Kaitek (batterie al Litio ed elettronica di gestione), Datalogic (sensori).

I risultati dello sviluppo di una nuova componentistica standard per gli AGV di Elettric80 (sollevamento elettrico, nuovi materiali per il gruppo motoruota, ecc.) saranno condivisi con i fornitori, con lo scopo di ottenere vantaggi pratici ed operativi grazie alla possibilità di inserire queste funzionalità nei loro processi produttivi, favorendo un generale incremento tecnologico di tutta la filiera.

#### **Grado di innovazione di ogni progetto (max. 4.000 caratteri)**

Descrivere:

- il grado di innovazione rispetto allo stato dell'arte, inteso come avanzamento e/o differenziazione dal punto di vista tecnologico e delle possibili applicazioni industriali e commerciali rispetto al contesto esistente,

- risposta a nuovi bisogni, sviluppo di nuove nicchie di mercato, nuove funzionalità, ecc.,

Specificare se tale avanzamento sussiste al livello del settore e/o filiera in regione e/o del contesto internazionale.

Il progetto SIMON intende promuovere l'evoluzione tecnologica denominata "Industria 4.0" (Lee, Kao, Yang, Service Innovation and Smart Analytics for Industry 4.0 and Big Data Environment, CIRP Conf., 2014) nei carrelli automatici AGV, prodotto di punta di Elettric80, per offrire una serie di servizi aggiuntivi ai propri clienti e migliorare qualità e sicurezza dei propri prodotti.

Industria 4.0 corrisponde alla quarta rivoluzione industriale, in cui l'introduzione della tecnologia digitale in modo pervasivo sta trasformando il modo operativo delle macchine abilitando funzionalità ad alto valore aggiunto, come la flessibilità di funzionamento e la capacità della macchina di adattarsi alle condizioni di utilizzo in modo dinamico, con una ridotta necessità di supervisione da parte degli operatori umani.

Nel contesto applicativo di riferimento, l'introduzione delle tecnologie digitali è ancora legata unicamente alle funzionalità di controllo e non vi sono applicazioni industriali (anche considerando concorrenti internazionali) in cui il sistema è progettato per usare una tecnologia di navigazione sensoriale laser con funzionalità di auto-apprendimento dinamico delle caratteristiche dell'ambiente di lavoro, come previsto nel piano di lavoro di SIMON.

Elettric80 allo stato attuale non ha ancora un sistema software di localizzazione e navigazione integrato nei propri veicoli che sia in grado di funzionare a prescindere dalla presenza capillare nell'ambiente di lavoro di una precisa infrastruttura di marcatori artificiali, installati fisicamente su muri e colonne, e mappati in modo accurato sulla planimetria dell'impianto.

Analogamente, non sono presenti sul mercato soluzioni tecnologiche industriali che consentano di operare a distanza un AGV (per la programmazione, configurazione e guida manuale in sede di installazione o verifica del funzionamento) con tecnologia di comunicazione wireless rispondenti alle vigenti normative di sicurezza. La possibilità di svolgere tutte le funzioni a distanza rende significativamente più sicura ed accessibile l'interazione degli operatori con gli AGV.

Realizzare sistemi di sollevamento pallet mediante azionamenti puramente elettrici è oggetto di indagine, ma l'applicazione produttiva non è tuttora consolidata, così come la modellazione della risposta dinamica dei materiali elastici utilizzati nel battistrada degli AGV è tuttora parzialmente ignota ai produttori.

Questi avanzamenti tecnici consentiranno lo sviluppo di sistemi più competitivi, che integrati nelle flotte di AGV, garantiranno ad Elettric80 un vantaggio tecnologico ed una proposta più diversificata.

Per quanto riguarda più in generale il settore di mercato in cui Elettric80 si posiziona, è importante sottolineare quanto la posizione di avanguardia di Elettric80 non trovi raffronto con altre soluzioni simili disponibili. Di fatto lo stato dell'arte più avanzato del mercato coincide in larga parte con lo stato dell'arte di Elettric80 qui descritto.

Elettric80 ha sviluppato negli ultimi anni ricerche che riguardano studi di fattibilità propedeutici all'avvio del progetto, attraverso attività preliminari e collaborazioni con INTERMECH e con le Università di Parma e Trento; nello specifico:

- Studio delle modalità di navigazione degli AGV sviluppata nell'ambito di tesi di laurea "Navigazione di veicoli autonomi mediante fusione odometrico inerziale" in collaborazione con l'Università di Trento.

- Sviluppo di un sistema prototipale di raccolta digitale dal campo di informazioni da sensori posti sull'AGV e da sistemi ibridi (telecamere/laser scanner) nell'ambito del progetto europeo FP7 PAN-ROBOTS, in cui Elettric80 e INTERMECH hanno collaborato ([www.pan-robots.eu](http://www.pan-robots.eu)).

-Rilevazione sensoriale di oggetti in movimento sviluppata in collaborazione con l'Università di Parma (contratto di ricerca "Tecniche avanzate di percezione per AGV mediante elaborazione in tempo reale di profili sensoriali generati da laser scanner di sicurezza").

#### **Livello di maturità della tecnologia - TRL (Technology Readiness Level)<sup>4</sup>**

Indicare il livello di maturità della tecnologia di **ciascun progetto** previsto sia rispetto al punto di partenza (TRL-P) che a quello obiettivo (TRL-O).

TRL-P: Prova sperimentale del concetto / Experimental proof of concept

TRL-O: Dimostrazione nell'ambiente operativo / System prototype demonstration in operational environment

4 TRL: è un sistema di misurazione utilizzato per la valutazione del grado di maturità di una particolare tecnologia adottato a livello internazionale e dalla Commissione Europea nell'ambito del programma "Horizon 2020" (General Annexes - European Commission Decision C (2014)4995 of 22 July 2014: [https://ec.europa.eu/research/participants/portal/doc/call/h2020/common/1617621-part\\_19\\_general\\_annexes\\_v.2.0\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/research/participants/portal/doc/call/h2020/common/1617621-part_19_general_annexes_v.2.0_en.pdf))

## DESCRIZIONE DEL PIANO DI ATTIVITA'

### Descrizione del piano di attività (max. 5.000 caratteri escluso il GANNT)

*Tenendo conto di quanto descritto nella fase I del bando, descrivere il piano delle attività in OR dei singoli progetti di ricerca e sviluppo e produrre il GANNT (declinato in mesi) da allegare al punto D1 della dichiarazione generale.*

Il piano realizzativo nel progetto SIMON si articola in quattro macro attività (A), corrispondenti agli obiettivi descritti nei paragrafi precedenti:

Nell'A1 viene effettuata un'analisi dei requisiti per la movimentazione elettrica, per definire le funzionalità che dovrà possedere (potenza, gradi di libertà, ecc.). In seguito verrà progettata la movimentazione per l'apertura delle forche sia dal punto di vista meccanico/elettrico che del software di controllo. Analogamente si procederà per la progettazione delle componenti per la rotazione ed il sollevamento delle forche. La fase finale prevede la realizzazione di un prototipo complessivo del gruppo forche che verrà integrato sull'AGV.

L'A2 si articolerà in una prima fase di approfondimenti e scouting sulle tecnologie in fase di studio da parte dei prospect più qualificati (SIEMENS, EXOR, KEBA, ecc.). Dopo la definizione dell'hw di riferimento, verrà sviluppato il software di interfacciamento tra il PLC del veicolo ed il pannello stesso. Quest'ultimo sarà equipaggiato con un'adeguata interfaccia operatore, sviluppata facendo uso degli strumenti sw forniti dal produttore.

Nell'A3 viene effettuata un'analisi funzionale del componente ruota/riduttore attuale, per analizzare attentamente le sue criticità al fine di ottenere una lista di metriche sui cui basare il modello simulativo e le specifiche del banco prova. A seguire, verranno sviluppati il modello matematico (1), formalizzato in modo da fornire output significativi per lo studio del comportamento delle ruote in funzione di fattori esterni come il tipo di pavimento, velocità, ecc., ed il banco prova (2), che deve consentire misure reali degli stessi output previsti dal modello, per validarne i risultati. L'attività prosegue con la costruzione del banco prova, del relativo software di controllo per l'esecuzione delle simulazioni fisiche e con verifiche e regolazioni che consentiranno di allineare i risultati fisici e simulativi.

Nell'ambito dell'A4, verrà sviluppata una metodologia automatica di calibrazione degli AGV, adattata alle esigenze di Elettric80 partendo dalle fonti più qualificate della letteratura scientifica. Tale attività mira ad ottenere una funzionalità di calibrazione indipendente dall'esperienza dell'operatore, che sarà precondizione per l'adozione industriale delle tecniche di localizzazione ambientale. Queste ultime saranno sviluppate parallelamente, procedendo con un processo per iterazioni successive nell'analisi, sviluppo e validazione di differenti tecniche di estrazione delle informazioni strutturali a partire dai dati sensoriali forniti dai sensori laser già presenti sull'AGV (SICK NAV340, LMS100, S3000) o da sensorialità aggiuntiva (laser scanner ad elevata risoluzione, es. P+F R2000, o telecamere). Parallelamente verrà valutato l'uso di sensori commerciali per la scansione infrastrutturale (es. Leica ScanStation, Faro Focus) e/o la realizzazione di un dispositivo di scansione strutturare ad-hoc semi-automatico, per estrarre a priori le informazioni strutturali necessarie alla localizzazione e consentire all'AGV di implementare tecniche di navigazione ambientale pre-mappate. L'accuratezza di navigazione verrà valutata in specifiche condizioni di test, sia all'interno di Elettric80 che presso installazioni pilota individuate nelle principali commesse di riferimento, al fine di individuare una tecnica standard, che possa essere in grado di fornire i risultati maggiormente accurati, affidabili e indipendenti dalle proprietà dell'impianto.

### SINTESI E DESCRIZIONE DEGLI OBIETTIVI REALIZZATIVI (massimo 4 per progetto)

Descrivere gli OR per ogni progetto di ricerca e sviluppo

#### TITOLO OR: 1 - Sollevamento

##### Periodo di realizzazione<sup>5</sup>

Mese avvio: 1

Mese fine: 36

##### Ripartizione % delle attività<sup>6</sup>

% RI: 70,00

% SS: 30,00

5 Indicare i mesi con i progressivi da 1 a 36, dove 1 è il primo mese di progetto

6 Indicare in che misura le attività indicate nell'OR si ripartiscono fra ricerca industriale e sviluppo sperimentale

##### Obiettivi

OR 1 - Studio e Ricerca di nuove soluzioni per il gruppo forche, con la messa a punto di un sistema innovativo di movimentazione elettrica, in sostituzione delle convenzionali tecnologie oleodinamiche (Sollevamento)

##### Attività previste

Verrà effettuata un'analisi dei requisiti per la movimentazione elettrica, per definire le funzionalità che dovrà possedere (potenza, gradi di libertà, ecc.). In seguito verrà progettata la movimentazione per l'apertura delle forche sia dal punto di vista meccanico/elettrico che del software di controllo. Analogamente si procederà per la progettazione delle componenti per la rotazione ed il sollevamento delle forche. La fase finale prevede la realizzazione di un prototipo complessivo del gruppo forche che verrà integrato sull'AGV.

#### Risultati attesi

Una soluzione completamente elettromeccanica applicabile su attrezzatura standard per AGV a forche per 1 o 2 posti pallet e trilaterale. Nel dettaglio verranno realizzati gli azionamento elettrici per gli assi di sollevamento, apertura/chiusura e rotazione forche, rendendo possibile l'eliminazione parziale o completa dei componenti oleodinamici.

#### Risorse umane impiegate nell'OR

gg. persona nuovi ricercatori <sup>7</sup>		gg. persona ricercatori strutturati <sup>8</sup>		gg. persona personale ausiliario <sup>9</sup>		gg. persona personale esterno <sup>10</sup>	gg. altro	
gg. presenti	gg. nuove assunzioni	gg. presenti	gg. nuove assunzioni	gg. presenti	gg. nuove assunzioni	gg. nuove assunzioni	gg. presenti	gg. nuove assunzioni
0	860	556	0	262	0	0	0	0
860		556		262		0	0	

Totale gg. presenti	818	1678
Totale gg. nuove assunzioni	860	

7 Include personale rendicontato nella voce di costo 1 di cui alla tabella "Spese e investimenti previsti"

8 Include personale rendicontato nella voce di costo 2 di cui alla tabella "Spese e investimenti previsti"

9 Include personale rendicontato nella voce di costo 3 di cui alla tabella "Spese e investimenti previsti"

10 Include le giornate dei consulenti esterni rendicontato nella voce di costo 4 di cui alla tabella "Spese e investimenti previsti". Il numero inserito indica esclusivamente le giornate uomo applicate nel progetto di ricerca e sviluppo.

## TITOLO OR: 2 - Interfaccia

#### Periodo di realizzazione<sup>5</sup>

Mese avvio: 1

Mese fine: 20

#### Ripartizione % delle attività<sup>6</sup>

% RI: 40,00

% SS: 60,00

5 Indicare i mesi con i progressivi da 1 a 36, dove 1 è il primo mese di progetto

6 Indicare in che misura le attività indicate nell'OR si ripartiscono fra ricerca industriale e sviluppo sperimentale

#### Obiettivi

OR 2 - Studio e sviluppo di un nuovo pannello di controllo wireless, con certificazione di sicurezza, per la supervisione, controllo, diagnosi e manutenzione del veicolo (Interfaccia)

#### Attività previste

L'attività si articolerà in una prima fase di analisi dei possibili fornitori di pannelli e rispettivi prodotti (SIEMENS, EXOR, KEBA, ecc.). Dopo la definizione dell'hw di riferimento, verrà sviluppato il software di interfacciamento tra il PLC del veicolo ed il pannello stesso. Quest'ultimo sarà equipaggiato con un'adeguata l'interfaccia operatore, sviluppata facendo uso degli strumenti sw forniti dal produttore.

#### Risultati attesi

Una nuova unità di controllo dell'AGV, con connessione wireless, rispondente alle certificazioni di sicurezza per i controlli di emergenza (pulsante di stop, dispositivo vigilante, ecc.) e con interfaccia visuale intuitiva sullo stato di funzionamento del veicolo, comprendente messaggi di auto-diagnosi, opzioni di controllo manuale del movimento e attivazione delle operazioni di manutenzione.

#### Risorse umane impiegate nell'OR

gg. persona nuovi ricercatori <sup>7</sup>		gg. persona ricercatori strutturati <sup>8</sup>		gg. persona personale ausiliario <sup>9</sup>		gg. persona personale esterno <sup>10</sup>	gg. altro	
gg. presenti	gg. nuove assunzioni	gg. presenti	gg. nuove assunzioni	gg. presenti	gg. nuove assunzioni	gg. nuove assunzioni	gg. presenti	gg. nuove assunzioni
0	314	286	0	225	0	0	0	0
314		286		225		0	0	



Totale gg. presenti	511	825
Totale gg. nuove assunzioni	314	

7 Include personale rendicontato nella voce di costo 1 di cui alla tabella "Spese e investimenti previsti"

8 Include personale rendicontato nella voce di costo 2 di cui alla tabella "Spese e investimenti previsti"

9 Include personale rendicontato nella voce di costo 3 di cui alla tabella "Spese e investimenti previsti"

10 Include le giornate dei consulenti esterni rendicontato nella voce di costo 4 di cui alla tabella "Spese e investimenti previsti". Il numero inserito indica esclusivamente le giornate uomo applicate nel progetto di ricerca e sviluppo.

## TITOLO OR: 3 - MOVIMENTO

### Periodo di realizzazione<sup>5</sup>

Mese avvio: 1

Mese fine: 36

### Ripartizione % delle attività<sup>6</sup>

% RI: 90,00

% SS: 10,00

5 Indicare i mesi con i progressivi da 1 a 36, dove 1 è il primo mese di progetto

6 Indicare in che misura le attività indicate nell'OR si ripartiscono fra ricerca industriale e sviluppo sperimentale

### Obiettivi

OR 3 - Ricerca su componenti, nuovi materiali e nuove applicazioni, per l'elemento ruota/riduttore, nell'ottica di industria 4.0, per ottenere significativi miglioramenti in termini di performance cinematiche, efficienza energetica e affidabilità dell'AGV (MOVIMENTO)

### Attività previste

Verrà effettuata un'analisi funzionale del componente ruota/riduttore attuale, per analizzare attentamente le sue criticità al fine di ottenere una lista di metriche sui cui basare il modello simulativo e le specifiche del banco prova. A seguire, verranno sviluppati il modello matematico (1), formalizzato in modo da fornire output significativi per lo studio del comportamento delle ruote in funzione di fattori esterni come il tipo di pavimento, velocità, ecc., ed il banco prova (2), che deve consentire misure reali degli stessi output previsti dal modello, per validarne i risultati. L'attività prosegue con la costruzione del banco prova, del relativo software di controllo per l'esecuzione delle simulazioni fisiche e con verifiche e regolazioni che consentiranno di allineare i risultati fisici e simulativi.

### Risultati attesi

Il banco-prova ruote ed il modello matematico di simulazione consentiranno di studiare i materiali con cui vengono realizzati i battistrada, sperimentare nuove soluzioni applicative nell'utilizzo di materiali avanzati e definire linee guida generali per la messa a punto delle ruote, ottenendo una metodologia di progettazione che verrà applicata per adattare i veicoli alle specifiche peculiarità di ogni impianto.

### Risorse umane impiegate nell'OR

gg. persona nuovi ricercatori <sup>7</sup>		gg. persona ricercatori strutturati <sup>8</sup>		gg. persona personale ausiliario <sup>9</sup>		gg. persona personale esterno <sup>10</sup>	gg. altro	
gg. presenti	gg. nuove assunzioni	gg. presenti	gg. nuove assunzioni	gg. presenti	gg. nuove assunzioni	gg. nuove assunzioni	gg. presenti	gg. nuove assunzioni
0	1523	818	0	204	0	0	0	0
1523		818		204		0	0	

Totale gg. presenti	1022	2545
Totale gg. nuove assunzioni	1523	

7 Include personale rendicontato nella voce di costo 1 di cui alla tabella "Spese e investimenti previsti"

8 Include personale rendicontato nella voce di costo 2 di cui alla tabella "Spese e investimenti previsti"

9 Include personale rendicontato nella voce di costo 3 di cui alla tabella "Spese e investimenti previsti"

10 Include le giornate dei consulenti esterni rendicontato nella voce di costo 4 di cui alla tabella "Spese e investimenti previsti". Il numero inserito indica esclusivamente le giornate uomo applicate nel progetto di ricerca e sviluppo.

## TITOLO OR: 4 - Navigazione

### Periodo di realizzazione<sup>5</sup>

Mese avvio: 1

Mese fine: 36

#### Ripartizione % delle attività<sup>6</sup>

% RI: 80,00

% SS: 20,00

5 Indicare i mesi con i progressivi da 1 a 36, dove 1 è il primo mese di progetto

6 Indicare in che misura le attività indicate nell'OR si ripartiscono fra ricerca industriale e sviluppo sperimentale

#### Obiettivi

OR 4 - Studio, ricerca e sviluppo di un nuovo sistema computerizzato di navigazione sensoriale, in grado di muovere il veicolo in base alla sua posizione, calcolata mediante algoritmi avanzati di localizzazione ambientale a partire dalle misure sensoriali fornite da uno o più sensori laser, in assenza di specifici riferimenti artificiali nell'ambiente di lavoro, soluzione convenzionalmente adottata (Navigazione)

#### Attività previste

Verrà sviluppata una metodologia automatica di calibrazione degli AGV, adattata alle esigenze di Elett80, e parallelamente verranno studiate le principali tecniche di localizzazione ambientale, procedendo con un processo per iterazioni successive nell'analisi, sviluppo e validazione di differenti tecniche di estrazione delle informazioni strutturali a partire dai dati sensoriali forniti dai sensori laser dell'AGV. La tecnica di elezione per l'estrazione delle informazioni strutturali verrà valutata non solo sui dati sensoriali disponibili in tempo reale mediante i sensori a bordo veicolo, ma anche su insiemi di dati sensoriali rilevati off-line mediante strumenti di scansione strutturale commerciali e/o realizzati nel corso dell'attività. L'accuratezza di navigazione verrà valutata in specifiche condizioni di test, sia all'interno di Elett80 che presso installazioni pilota individuate nelle principali commesse di riferimento, al fine di individuare una tecnica standard, che possa essere in grado di fornire i risultati maggiormente accurati, affidabili e indipendenti dalle proprietà dell'impianto.

#### Risultati attesi

Gli AGV verranno equipaggiati con un sistema di navigazione ambientale che avrà il compito di fondere e analizzare le informazioni sensoriali per individuare la posizione attuale del veicolo rispetto al layout dell'impianto, sia facendo uso di ricostruzioni statiche dell'impianto (pre-mapping) realizzate mediante apposita strumentazione, sia estraendo in modo automatico le peculiarità dell'ambiente di lavoro (dynamic mapping) durante il normale funzionamento.

#### Risorse umane impiegate nell'OR

gg. persona nuovi ricercatori <sup>7</sup>		gg. persona ricercatori strutturati <sup>8</sup>		gg. persona personale ausiliario <sup>9</sup>		gg. persona personale esterno <sup>10</sup>		gg. altro	
gg. presenti	gg. nuove assunzioni	gg. presenti	gg. nuove assunzioni	gg. presenti	gg. nuove assunzioni	gg. nuove assunzioni	gg. presenti	gg. nuove assunzioni	
0	1876	1101	0	398	0	0	0	0	0
1876		1101		398		0		0	
Totale gg. presenti			1499		3375				
Totale gg. nuove assunzioni			1876						

7 Include personale rendicontato nella voce di costo 1 di cui alla tabella "Spese e investimenti previsti"

8 Include personale rendicontato nella voce di costo 2 di cui alla tabella "Spese e investimenti previsti"

9 Include personale rendicontato nella voce di costo 3 di cui alla tabella "Spese e investimenti previsti"

10 Include le giornate dei consulenti esterni rendicontato nella voce di costo 4 di cui alla tabella "Spese e investimenti previsti". Il numero inserito indica esclusivamente le giornate uomo applicate nel progetto di ricerca e sviluppo.

## ARTICOLAZIONE DELL'INVESTIMENTO

#### "Prospetto delle spese" (al netto dell'IVA) riassuntivo dei progetti e distinto per RS e SS

Partendo dai dati inseriti nelle tabelle excel denominata "tabella costi" (di cui al modello 11" schema imputazione costi R&S"), riepilogare le spese descritte per ogni tipologia di intervento, utilizzando il seguente "prospetto delle spese" le quali devono essere rilevate separatamente per l'attività di ricerca industriale e per l'attività di sviluppo sperimentale.

Descrizione (1)	Importo degli investimenti previsti per cui si richiedono i contributi	di cui per Ricerca industriale	di cui per Sviluppo sperimentale

1. Spese per nuovo personale di ricerca	750.000,00	690.000,00	60.000,00
2. Spese per personale adibito ad attività di ricerca, progettazione, sperimentazione	817.500,00	615.000,00	202.500,00
3. Spese per il personale adibito a funzioni di produzione	202.500,00	52.500,00	150.000,00
4. Strumentazioni e Impianti	60.000,00	60.000,00	0,00
5. Spese per la ricerca contrattuale, le competenze tecniche, brevetti, acquisiti o ottenuti in licenza,-servizi di consulenza ed i servizi equivalenti di carattere tecnico-scientifico	530.000,00	505.000,00	25.000,00
6. Prototipi e/o dimostratori e/o impianti pilota	160.000,00	0,00	160.000,00
7. Spese generali	265.500,00	203.625,00	61.875,00
8. Altro	0,00	0,00	0,00
<b>TOTALE INVESTIMENTO</b>	<b>2.785.500,00</b>	<b>2.126.125,00</b>	<b>659.375,00</b>
<b>TOTALE CONTRIBUTO</b>	<b>1.227.906,25</b>	<b>1.063.062,50</b>	<b>164.843,75</b>

(1). Condizioni e limiti di ammissibilità delle spese previste

**A. Spese per nuovo personale di ricerca**, assunto a tempo indeterminato, dopo la presentazione della domanda, in possesso di laurea magistrale in materie tecnico scientifiche. Per le sole aziende appartenenti agli ambiti produttivi della priorità B saranno ammesse anche altri tipi di laurea purché strettamente connesse all'attività di ricerca prevista;

**B. Spese per personale adibito ad attività di ricerca, progettazione, sperimentazione** ed in possesso di adeguata qualificazione (laurea di tipo tecnico-scientifico o esperienza almeno decennale nel campo della ricerca e sperimentazione). Non sono ammissibili le spese per il personale adibito a funzioni di tipo amministrativo, commerciale, di magazzino e di segreteria. Sono ammissibili esclusivamente i costi per il personale dipendente (a tempo indeterminato o determinato). Tali spese sono ammissibili nella misura massima del 30% del totale del progetto.

**C. Spese per il personale adibito a funzioni di produzione, o personale di ricerca non laureato anche con esperienza inferiore a 10 anni.** Sono ammissibili esclusivamente i costi per il personale dipendente (a tempo indeterminato o determinato). Tali spese sono ammissibili nella misura massima del 25% della spesa indicata al precedente punto B.

**D. Spese per l'acquisto o locazione di strumenti e impianti**, incluso software specialistico, di nuova fabbricazione e necessari alla realizzazione del progetto e non riferibili al normale funzionamento del ciclo produttivo, nella misura massima del 30% del costo totale del progetto. Tali spese sono ammissibili limitatamente alla quota di ammortamento o al costo della locazione, per la durata del progetto e in proporzione all'uso effettivo delle attrezzature nell'ambito del progetto. Sono ammissibili unicamente attrezzature il cui costo unitario sia superiore a 500,00 €.

**E. Spese per la ricerca contrattuale, le competenze tecniche ed i brevetti, acquisiti o ottenuti in licenza da soggetti esterni, servizi di consulenza ed i servizi equivalenti di carattere tecnico-scientifico** utilizzati esclusivamente per l'attività del progetto, inclusa l'acquisizione dei risultati di ricerca, di brevetti e di know-how, di diritti di licenza, nell'ambito di un'operazione effettuata alle normali condizioni di mercato, le spese per l'utilizzo di laboratori di ricerca o di prova. Non sono ammesse le consulenze a carattere ordinario di tipo fiscale, legale, amministrativo, contabile, o chiaramente legate alla industrializzazione, al marketing e alla comunicazione.

Si precisa che le **consulenze specialistiche** che prevedono attività misurabili in giornata/uomo dovranno seguire i seguenti criteri:

1. consulente junior: esperienza documentata di almeno 5 anni ma inferiore ai dieci anni, si prevede un costo massimo di 250 € al giorno;
2. consulente senior: esperienza documentata superiore ai dieci anni ma inferiore ai 20 anni, si prevede un costo massimo di 500 € al giorno;
3. consulente expert: esperienza documentata di venti anni o superiore, si prevede un costo massimo di 800 € al giorno.

L'esperienza si deve riferire al singolo professionista utilizzato e non già all'eventuale azienda chelo utilizza.

Tali criteri non debbono essere seguiti per consulenze fornite a "corpo" che non hanno necessità di una misurazione in giornate/uomo per l'attività espletata.

Per quanto riguarda le consulenze fornite da Università, in deroga a quanto sopra indicato, è consentito l'utilizzo di personale con una esperienza inferiore ai 5 anni purché inquadrati come assegnisti di ricerca o dottorandi e impegnati in una borsa di studio riferibile al progetto sul quale dovranno lavorare e rendicontabili al costo mensile previsto dalla borsa di studio.

**F. Realizzazione fisica di prototipi, dimostratori e/o impianti pilota:** Spese per materiali e lavorazioni direttamente imputabili alla produzione del prototipo, dimostratore o impianto pilota, nella misura massima del 20% del costo totale del progetto. In questa voce sono inclusi componenti, semilavorati, e loro lavorazioni. Sono comunque esclusi i costi dei materiali minuti necessari per la funzionalità operativa, quali, a titolo esemplificativo, attrezzi di lavoro, minuteria metallica ed elettrica, articoli per la protezione del personale, e comunque componenti il cui costo unitario sia inferiore a 100,00 €. Si precisa che sono esclusi materiali di consumo di qualunque genere.

**G. Spese generali**, calcolate nella misura forfettaria del 15% del totale delle spese da A a C. Il metodo di calcolo delle spese indirette è conforme alla previsione di cui all'art 68, comma 1, lettera b) "Finanziamento a tasso forfettario dei costi indiretti e dei costi per il personale in materia di sovvenzioni e all'assistenza rimborsabile" del Regolamento (UE) 1303/2013.

Il costo orario del personale dipendente rendicontato alle voci di spesa A, B e C dovrà essere calcolato dividendo per 1.720 ore i più recenti costi annui lordi per l'impiego documentati. Tale metodo di calcolo orario è conforme alla previsione di cui all'art 68, comma 2, "Finanziamento a tasso forfettario dei costi indiretti e dei costi per il personale in materia di sovvenzioni e all'assistenza rimborsabile" del

Regolamento (UE) 1303/2013.

## DESCRIZIONE DELLE RISORSE COINVOLTE

**Responsabile tecnico dell'attività di ricerca e sviluppo oggetto della domanda** (il responsabile può essere unico per tutti i progetti)

Nome Francesco Monica  
 Ruolo in azienda R&D Project manager  
 E-mail monica.f@elettric80.it  
 Telefono 0522 762320  
 FAX 0522 988481

Breve CV del responsabile (max. 3.000 caratteri)

L'Ing. Monica consegue la Laurea in Ingegneria Informatica nel 2003, presso l'Università degli Studi di Parma. Lo stesso anno ottiene l'abilitazione professionale all'Albo degli Ingegneri, tramite Esame di Stato sostenuto presso la medesima Università.

Da agosto 2003 a giugno 2007 svolge attività di ricerca scientifica sul tema della robotica mobile presso il Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione dell'Università di Parma, prima come Assegnista di ricerca ISTC-CNR (progetto RoboCare), quindi come Borsista di ricerca nell'ambito della Rete Alta Tecnologia dell'Emilia-Romagna (laboratorio LARER). Contestualmente, nel 2007 consegue il titolo di Dottore di ricerca in Tecnologie dell'Informazione (Ph.D., Information Technology) nello stesso istituto.

Nel 2007 inizia a lavorare per Cieffe SpA, azienda di Desio (MB) operante nel settore della video sorveglianza digitale, come sviluppatore software R&D e dopo un anno diventa responsabile dello sviluppo firmware e software VCA (Video Content Analysis). A inizio 2008 l'azienda viene assorbita dal gruppo internazionale March Networks, con sede a Ottawa (Canada), e l'Ing. Monica viene confermato nel ruolo precedente, coordinando a livello corporate lo sviluppo software delle funzionalità di video analisi dei dispositivi edge (encoder e videocamere) del gruppo.

A luglio 2015 viene assunto da Elettric 80 SpA con il ruolo di R&D Project Manager, in qualità di coordinatore dei progetti interni di ricerca e sviluppo e delle convenzioni con Università ed Enti di Ricerca.

**Risorse umane coinvolte** (max. 2.000 caratteri)

Il progetto di ricerca è suddiviso in attività, e per ciascuna si sono individuate le risorse più indicate per sviluppare il progetto in modo congruo e tecnicamente eccellente.

Si sono individuate le seguenti risorse interne già presenti in azienda (14, di cui 9 laur +5 non laur):

- 1 dirigente tecnico (ing. informatico) per lo sviluppo della procedura di gestione e specifiche tecniche di alto livello per lo sviluppo del sistema, in base alle sue conoscenze di carattere manageriale sviluppate in Elettric80.
- 3 progettisti informatici (ing. informatici) per lo sviluppo del software di controllo del banco-prove, del software di simulazione e per la programmazione dei test dei prototipi.
- 2 progettisti elettronici (ing. elettronici) per lo sviluppo del software di controllo di macchina.
- 3 ing. meccanici per lo sviluppo del banco-prove e del sistema di movimentazione elettrico.
- 2 tecnici per assemblaggio e cablaggio del prototipo e del banco-prove.
- 2 tecnici dedicati per i test dei sistemi ruota/riduttore sul banco prove.
- 1 tecnico dedicato per i test dei sistemi implementati sul prototipo.

Saranno poi inserite, 11 nuove risorse nell'area ricerca e sviluppo di Elettric80; nello specifico:

- 1 ing. gestionale (laurea magistrale) che contribuirà alla definizione delle specifiche tecniche di alto livello.
- 3 ing. informatici (laurea magistrale) che lavoreranno in team con i progettisti informatici.
- 3 ing. elettronici (laurea magistrale) che lavoreranno in team con i progettisti elettronici.
- 4 ing. mecatronici (laurea magistrale), con il compito di sviluppare tutte le parti mecatroniche degli OR coinvolti

Descrivere la tipologia di risorse umane, interne ed esterne, che si prevede di coinvolgere **nel progetto di Ricerca e sviluppo**, specificando quali figure sono già presenti in azienda e quali nuove assunzioni si intendono attivare. Informazioni più dettagliate devono poi essere fornite nelle tabelle seguenti.

	gg. Presenti	gg. Nuove assunzioni
gg. persona nuovi ricercatori <sup>7</sup>	0	4573
gg. persona ricercatori strutturati <sup>8</sup>	2761	0
gg. persona personale ausiliario <sup>9</sup>	1089	0
gg. persona personale esterno <sup>10</sup>		0
Altro	0	0
n. Tot	3850	4573

7 Include personale rendicontato nella voce di costo 1 di cui alla tabella "Spese e investimenti previsti"

8 Include personale rendicontato nella voce di costo 2 di cui alla tabella "Spese e investimenti previsti"

9 Include personale rendicontato nella voce di costo 3 di cui alla tabella "Spese e investimenti previsti"

10 Include le giornate dei consulenti esterni rendicontato nella voce di costo 4 di cui alla tabella "Spese e investimenti previsti". Il numero inserito indica esclusivamente le giornate uomo applicate nel progetto di ricerca e sviluppo.

#### Tipologie di risorse umane coinvolte per ogni progetto di ricerca e sviluppo

<b>Ricercatori che si prevede di assumere (tipologia 1<sup>11</sup> delle spese ammesse)</b>			
Profilo/tipologia di laurea <sup>12</sup>	Mansione nelle attività di R&S <sup>13</sup>	Stabilizzazione/nuova assunzione	Totale gg. persona sul progetto
1 ing. gestionale	Definizione specifiche	Nuova assunzione	416
3 ing. informatici	R&S + prog. informatica	Nuova assunzione	1247
3 ing. elettronici	R&S + Prog. elettronica	Nuova assunzione	1247
4 ing. meccatronici	R&S + Prog. meccatronica	Nuova assunzione	1663

11 Include personale rendicontato nella voce di costo 1 di cui alla tabella "Prospetto delle spese"

12 Ad es. ingegnere meccanico, informatico, chimico, ecc.

13 Specificare quale mansione si intende affidare al nuovo ricercatore nell'ambito delle attività di R&S dell'impresa, ad es. nuovi materiali, sviluppo sistemi di controllo, sistemi di simulazione, ecc.

<b>Personale addetto alla ricerca coinvolto nel progetto (tipologia 2<sup>14</sup> delle spese ammesse)</b>			
Profilo <sup>15</sup>	Qualifica <sup>16</sup>	N. unità	Totale gg. persona sul progetto
ing. Informatico	Dirigente	1	307
Ing. informatici	Progettisti	3	921
Ing. elettronici	progettisti	2	614
Ing. meccanici	Progettisti	3	921

14 Include personale rendicontato nella voce di costo 2 di cui alla tabella "Prospetto delle spese"

15 Indicare il tipo di competenza/laurea

16 Ad es. dirigente, responsabile R&S, progettista, disegnatore, tecnico di laboratorio, ecc

<b>Personale ausiliario coinvolto nel progetto (tipologia 3<sup>17</sup> delle spese ammesse)</b>			
Profilo <sup>18</sup>	Qualifica <sup>19</sup>	N. unità	Totale gg. persona sul progetto
Diplomati tecnici	Montaggi, assemblaggi e test	5	1089

17 Include personale rendicontato nella voce di costo 3 di cui alla tabella "Prospetto delle spese"

18 Indicare il tipo di competenza/laurea

19 Ad es. responsabile produzione, operaio specializzato, tecnico, ecc

<b>Spese per consulenze specialistiche (tipologia 4<sup>20</sup> delle spese ammesse)</b>			
<b>Nome o profilo consulente</b>	<b>Indicazione della categoria JR/SR/EXP</b>	<b>Attività previste nel progetto</b>	<b>Totale gg. persona sul progetto</b>
In.Deo Srl	0	Prog. Meccanica	0
APTA Srl	0	Consulenza brevettuale	0

20 Include le giornate dei consulenti esterni rendicontato nella voce di costo 4 di cui alla tabella "Prospetto delle spese"

<b>Ricerca contrattuale e consulenza</b> (max. 2.000 caratteri)<br/><br/><b>Relativamente alla tipologia 4 delle spese ammesse, descrivere quelle per la ricerca contrattuale, le competenze tecniche, e dei servizi di consulenza ed i servizi equivalenti di carattere tecnico-scientifico non specificati tra quelli precedenti e quelle di seguito richieste relative alle "Collaborazioni con laboratori di ricerca"

Parte delle attività previste all'OR1, verranno svolte da uno studio di progettazione meccanica di comprovata esperienza che collabora con Elettric 80 da lungo tempo. Si prevede di delegare le fasi di analisi dei requisiti per la movimentazione elettrica nel suo complesso, e la progettazione meccanica/elettrica degli assi di apertura delle forche. Analogamente l'attività di consulenza procederà con la progettazione delle componenti per la rotazione delle forche, necessaria nei modelli di AGV trilaterali, e con lo studio e progettazione dell'asse di sollevamento. Verranno portate avanti internamente le fasi di sviluppo del software di controllo e la realizzazione di uno o più prototipi complessivi del gruppo forche, che verranno integrati sull'AGV.

La procedura brevettuale che si intende seguire prevede di delegare ad uno studio specializzato negli aspetti di proprietà industriale, procedendo con una ricerca di anteriorità brevettuale internazionale, una composizione del parere di libera attuazione di un'idea inventiva ed il deposito della domanda brevettuale nei 7 Stati più frequentemente designati (USA, Canada, Germania, Francia, Gran Bretagna, Spagna e Italia). In caso di esito positivo della ricerca di anteriorità, si darà luogo una domanda di invenzione nazionale, che consente di avere un parere oggettivo di un esaminatore dell'Ufficio Brevetti Europeo entro 9 mesi dal deposito della domanda, utile per decidere se estendere all'estero la domanda stessa.

#### **Risorse strumentali** (max. 2.000 caratteri)

Descrivere attrezzature, impianti, strumentazioni, etc., che si intendono acquistare o locare, evidenziando in che modo esse sono necessarie per la realizzazione del progetto

Le attività necessarie alla realizzazione degli obiettivi del progetto SIMON prevedono spese relative alla progettazione software e CAD, che comprendono l'acquisto di licenze software di sistemi integrati di sviluppo SW e CAD 3D, oltre all'acquisto di alcuni PC e PLC industriali che verranno utilizzati come unità autonome per le prove a banco, o aggiuntive a bordo degli AGV, per raccogliere dati sensoriali e verificare il funzionamento dei componenti realizzati come output delle varie attività.

Per il raggiungimento dell'OR2 non si prevedono importanti spese per impianti necessari alla realizzazione del progetto, invece le attività previste negli OR1 e OR3 potranno richiedere l'acquisto di attrezzatura necessaria alla progettazione e verifica prototipale delle componenti meccaniche; nello specifico moduli di pesatura, costituiti da celle di carico e del relativo apparato di elaborazione, e componenti standard di attrezzatura per operazioni di carpenteria meccanica (piegatrice, rullatrice, trapano a colonna, sega a nastro, aspirazioni, saldatrice TIG, maschere di saldatura ecc.).

All'OR3, la progettazione del banco-prova ruote e del relativo modello matematico richiederà un utilizzo intensivo di strumenti avanzati di progettazione CAD, pertanto saranno acquistate licenze software per gli strumenti di analisi e modellazione fisica (es. CREO Simulate e CREO Mechanism).

Le attività di mappatura prevista nell'OR4, oltre allo sviluppo di strumenti ad-hoc, prevede l'acquisto di attrezzatura commerciale, che consentirà di analizzare gli ambienti e valutare gli algoritmi di localizzazione in via di sviluppo: si prevede l'acquisto di un laser scanner per rilievi tridimensionali (es. Leica Geosystems BLK 360).

#### **Proprietà Intellettuale** (max. 2.000 caratteri)

Descrivere i brevetti e/o licenze eventualmente necessari alla ricerca, già in possesso del proponente o che si intendono acquisire e da quali soggetti saranno acquisiti. Descrivere inoltre quali risultati del progetto si intendono brevettare e quale tipo di copertura si intende dare ai brevetti.

In base alle analisi tecniche preliminari sugli obiettivi del progetto SIMON, non si ritiene di dover acquisire brevetti, oltre a quelli già in possesso, da applicare negli sviluppi del progetto di ricerca relativamente ai punti citati.

Per quanto riguarda la rivendicazione brevettuale delle ricadute del progetto, da una prima analisi si ritiene che i temi agli obiettivi 1 (studio e ricerca di nuove soluzioni per il gruppo forche, con la messa a punto di un sistema innovativo di movimentazione elettrica) e 3 (ricerca su componenti, nuovi materiali e nuove applicazioni, per l'elemento ruota/riduttore) saranno oggetto di analisi brevettuale, da condurre sul sistema nel suo complesso, e su alcuni risultati intermedi che si riterranno particolarmente innovativi.

La procedura brevettuale che si intende seguire prevede di partire con una domanda di invenzione nazionale, che consente di avere un parere oggettivo di un esaminatore dell'Ufficio Brevetti Europeo entro 9 mesi dal deposito della domanda, utile per decidere se estendere all'estero la domanda stessa. L'estensione del diritto all'estero dovrà comprendere fasi di screening unitario, come quelli che si seguono presso l'Ufficio Brevetti Europeo o l'Organizzazione Mondiale della Proprietà Industriale.

In questo modo le risultanze dell'esame si spendono su più Stati e spesso questo è molto utile per effettuare economie di scala, in quanto operare direttamente su ogni Stato estero significherebbe eseguire 7 procedure separate, nelle lingue locali

fin dall'avvio e senza testi di riferimento in condivisione per facilitare l'attività con i corrispondenti esteri quali il cinese etc.

In dettaglio, i passi che verranno seguiti, possono così essere descritti: ricerca di anteriorità brevettuale internazionale; composizione del parere di libera attuazione di un'idea inventiva; deposito della domanda brevettuale nei 7 Stati più frequentemente designati (USA, Canada, Germania, Francia, Gran Bretagna, Spagna e Italia).

Numero di brevetti che si prevede di depositare: 2

**Prototipi, dimostratori e/o impianti pilota** (max. 2.000 caratteri)

Descrivere i **prototipi, i dimostratori e/o gli impianti pilota** che si intendono realizzare evidenziando in che modo essi sono necessari per la realizzazione del progetto.

Durante lo sviluppo del progetto SIMON si prevede di realizzare un nuovo prototipo di AGV che sarà equipaggiato con tutte le innovazioni tecnologiche scaturite dalle attività di progetto. Tale prototipo, oltre alla dotazione standard dei veicoli che attualmente vengono progettati da Elettric80, sarà dotato delle seguenti peculiarità:

- Gruppo meccanico di sollevamento pallet dotato motori elettrici per azionare gli assi di rotazione, sollevamento e apertura/chiusura forche (Ob1);
- Pannello di controllo wireless, con connessione di sicurezza verso l'AGV, che implementa un'interfaccia visuale con schermo touch e comandi manuali (Ob2).
- Sistema di navigazione, composto laser scanner e/o telecamere, una centralina computerizzata ed un software di localizzazione, che consente all'AGV di stimare la propria posizione nell'impianto a partire dagli elementi strutturali o da altri elementi stabili, individuati in modo automatico nell'ambiente di lavoro (Ob4).

Parallelamente, verrà studiato e costruito un apparato di prova, dotato di attuatori e strumentazione di misura, che sarà in grado di eseguire test dinamici di flessibilità, fatica, contatto e attrito sul componente ruota/riduttore del carrello. Tutto questo consentirà di definire una metodologia di progettazione per i materiali realizzativi del gruppo ruota/riduttore che verrà applicata sistematicamente per adattare il modello standard di AGV alle specifiche condizioni di funzionamento richieste dalle differenti caratteristiche degli impianti (Ob3).

In base all'esito delle verifiche eseguite con strumentazione commerciale, verrà valutata la necessità di realizzare un dispositivo di scansione strutturale 3D, per estrarre informazioni di localizzazione a priori. Questo dispositivo, utilizzabile a bordo AGV e/o in autonomia, avrà almeno 2 laser scanner multipiano, telecamere, accelerometri, giroscopi ed una unità di elaborazione adeguata per processare le informazioni sensoriali rilevate (Ob4).

**Collaborazioni con laboratori di ricerca** (max. 3.000 caratteri)

Descrivere i laboratori/centri di ricerca che collaboreranno alla realizzazione del progetto, specificandone il ruolo e le fasi in cui saranno coinvolti, le competenze che apporteranno al progetto.

Il progetto di ricerca ha un elevato contenuto sia tecnico che teorico matematico, si prevede quindi di attivare una collaborazione intensa con i laboratori di ricerca della rete regionale dell'Alta Tecnologia, con un contratto quantificato in 290.000 Euro.

I partner di ricerca selezionati per svolgere il progetto sono in particolare il gruppo di ricerca del Centro CIDEA con referente scientifico prof. Stefano Caselli dell'Università di Parma e i gruppi di ricerca del Centro Interdipartimentale INTERMECH afferenti ai Dipartimenti dell'Ateneo di Modena e Reggio Emilia, che si occuperanno per la parte universitaria dello sviluppo delle competenze nei settori della robotica, della automazione industriale, della ingegneria dei materiali e delle misure meccaniche.

In particolare il Centro INTERMECH si occuperà della parte di ricerca e sviluppo a supporto dell'attività A3, coadiuvando i tecnici di Elettric80 nello sviluppo del modello matematico del sistema ruota/riduttore, nel progetto delle componenti di misura del banco prova ruote e nell'interpretazione dei dati fisici misurati.

Il gruppo di ricerca del Centro CIDEA si occuperà della parte di ricerca e sviluppo a supporto dell'attività A4, coadiuvando Elettric80 nello studio e validazione delle procedure di calibrazione automatica per gli AGV, e nell'analisi e sviluppo delle metodologie algoritmiche di localizzazione ambientale.

Dal punto di vista delle risorse, il contratto di ricerca con i laboratori della rete dell'Alta Tecnologia avrà un importo di circa 290.000 euro, che verranno utilizzati per assumere giovani ricercatori ed assegnisti di ricerca per la durata del progetto di ricerca (36 mesi), e che saranno formati nel periodo di progetto.

Denominazione laboratorio ed eventuale ente di appartenenza	Attività previste nell'infrastruttura	Rete Alta Tecnologia (SI/NO)	Totale gg. persona	Costo previsto
CIDEA	Studio e validazione delle procedure di calibrazione automatica per AGV	Si	0	50.000,00
CIDEA	Analisi e sviluppo delle metodologie algoritmiche di localizzazione ambientale	Si	0	100.000,00
INTERMECH-MECTRON	Analisi e modellazione delle caratteristiche dei materiali di ricoprimento delle ruote	Si	0	20.000,00
INTERMECH-MECTRON	Progettazione e interpretazione delle misure meccaniche da effettuare con il banco-prova ruote	Si	0	40.000,00

INTERMECH-MECTRON	Sviluppo e validazione del modello matematico del sistema ruota/riduttore	Si	0	80.000,00
-------------------	---	----	---	-----------

**Luogo e data**

**Firma del legale rappresentante  
(o procuratore speciale)**



**Allegato 2**

CRONOGRAMMA DI SPESA PER SINGOLI PROGETTI - "BANDO PER LA PROMOZIONE DI PROGETTI DI INVESTIMENTO IN ATTUAZIONE DELL'ART.6" della LR 14/2014-

INSERIRE NOME DELL'IMPRESA PROPONENTE : ELETTRIC 80 S.P.A.

CATEGORIA DI AIUTO DEI PROGETTI	PROGETTO	PERIODI	IMPORTO SPESA IN €				TOTALE SPESA PER PROGETTO	TOTALE CATEGORIA DI AIUTO DEI PROGETTI
		al 31 dicembre 2017	al 31 dicembre 2018	al 31 dicembre 2019	al 31 dicembre 2020	* In euro <i>(importo differenziale)</i>		
N) Aiuti a favore della ricerca e sviluppo	progetto R&S 1 : <b>inserire titolo per esito</b>		440000	940000	940000	465500	2785500	2785500
<b>TOTALE PROGETTI</b>			440.000,00	940.000,00	940.000,00	465.500,00		2.785.500,00

NB

\* Si fa presente che il totale importo di spesa del singolo progetto, articolato nei diversi periodi, non deve superare quello ammesso a contributo che è stato riportato nella comunicazione "Esito della valutazione" trasmessa dalla Regione Emilia Romagna

**Allegato 3**

**ESITO VALUTAZIONE II FASE DEL BANDO****QUADRO DELL'INVESTIMENTO E DEL CONTRIBUTO RICHIESTO E RIMODULATO**

Nella tabella sotto indicata si riportano i dati dell'investimento per cui sono stati richiesti i contributi e quelli rimodulati rivenienti dall'attività di valutazione

<b>ELETTRIC 80 SPA</b>				
<b>TIPOLOGIE DI INTERVENTO PER CATEGORIE DI AIUTI DEL BANDO</b>	<b>Importo</b> degli investimenti per cui si richiedono i contributi (€)	<b>Importo</b> del <b>contributo</b> <b>da progetto</b> (€)	<b>Importo</b> degli investimenti per cui si richiedono i contributi <b>RIMODULATO</b> (€)	<b>Importo contributo</b> <b>RIMODULATO</b> (€)
A) Aiuti a favore della ricerca e sviluppo	2.785.500,00	1.227.906,25	2.785.500,00	1.227.906,25
<b>TOTALE</b>	<b>2.785.500,00</b>	<b>1.227.906,25</b>	<b>2.785.500,00</b>	<b>1.227.906,25</b>
<b>TOTALE NUOVI OCCUPATI</b>	<b>60 unità lavorative</b>			

**NB** Il contributo può essere soggetto ad eventuali rimodulazioni in relazione all'effettiva spesa rendicontata da parte dell'impresa e valutata eleggibile dalla Regione Emilia-Romagna.

## REGIONE EMILIA-ROMAGNA

DETERMINAZIONE DEL RESPONSABILE DEL SERVIZIO ATTRATTIVITÀ E INTERNAZIONALIZZAZIONE 27 LUGLIO 2017, N. 12340

**L.R. n.14/2014, art. 6 - Approvazione accordo regionale di insediamento e sviluppo delle imprese tra la Regione Emilia-Romagna e B. Braun Avitum Italy S.p.A. (DGR 1586/2016, 334/2017, 899/2017)**

## IL DIRIGENTE FIRMATARIO

Vista la Legge Regionale del 18 luglio 2014 n. 14 "Promozione degli investimenti in Emilia-Romagna" e in particolare, l'art. 6 della parte II "Accordi per l'insediamento e lo sviluppo delle imprese";

Vista la deliberazione di Giunta regionale n. 31/2016 "Legge regionale 14/2014. Approvazione bando per la promozione di progetti di investimento in attuazione dell'art. 6";

Vista la deliberazione di Giunta regionale n. 1587/2016, "Legge regionale 14/2014: esito della valutazione dei programmi di investimento - prima fase del bando approvato con propria deliberazione n. 31/2016 per la promozione di progetti di investimento in attuazione dell'art.6." con la quale sono state ammesse alla seconda fase, secondo quanto disposto dal succitato bando, 16 proposte sulle 17 presentate e, contestualmente, in attuazione della "seconda fase" del bando, i soggetti proponenti sono stati invitati a trasmettere entro 60 giorni i progetti dettagliati su cui richiedere il finanziamento e da inserire negli Accordi di insediamento e sviluppo da siglare con la Regione;

Vista la deliberazione di Giunta regionale n. 334/2017 "Legge regionale n.14/2014. Approvazione progetti presentati a valere su art.6 "Accordi regionali di insediamento e sviluppo" (dgr. 31/2016) e schema di Accordo tra Regione e beneficiari" con cui si sono assunti gli esiti valutativi derivanti dalla c.d. II fase, come prevista dal menzionato bando dei progetti di dettaglio presentati dalle 14 imprese;

Dato atto che a seguito della valutazione relativa alla FASE II del Bando, la Giunta, con la succitata deliberazione 334/2017, ha approvato lo schema dell'Accordo regionale di insediamento e sviluppo (da ora in avanti Accordo), di cui all'art. 11 del bando, avviando la consultazione con le imprese beneficiarie dalle quali sono state acquisite le prime osservazioni in merito allo schema di accordo proposto;

Preso atto che, la citata deliberazione n.334/2017, come modificata dalla delibera 899/2017 dispone che:

- con propri atti il Responsabile del Servizio Attrattività e Internazionalizzazione approvi i singoli Accordi, procedendo ad apporre modifiche non sostanziali allo schema di Accordo approvato dalla Giunta che si rendano necessarie in ragione delle specificità progettuali e delle necessità procedurali riscontrate;

- il Servizio Attuazione degli interventi e delle politiche per l'istruzione, la formazione e il lavoro e della conoscenza e il Servizio ricerca, innovazione, energia ed economia sostenibile procedano all'adozione degli atti di impegno per l'ammontare afferente alle materie di loro competenza come approvate dalla suddetta deliberazione n. 334/2017;

Preso, altresì, atto che la delibera 899/2017 dispone di modificare lo schema di accordo approvato con la precedente deliberazione n. 334/2017, sostituendolo con lo schema di cui all'allegato 1, parte integrante e sostanziale della delibera

899/2017 stessa;

Vista, l'istanza **prot. n. PG-2016-353103** presentata da **B. Braun Avitum Italy S.P.A. con sede legale in Mirandola (MO)**, Codice Fiscale n. 02067940367, nell'ambito del Bando "Legge regionale 14/2014. Approvazione bando per la promozione di progetti di investimento in attuazione dell'art. 6" approvato dalla citata deliberazione 31/2016;

Ritenuto di dover:

- procedere come disposto dalla deliberazione 334/2017, come modificata dalla deliberazione 899/2017 ad approvare l'Accordo regionale di insediamento e sviluppo delle imprese da stipularsi tra la Regione Emilia-Romagna e B. Braun Avitum Italy S.P.A., riportato, insieme a tutte le sue parti, all'Allegato 1 parte integrante e sostanziale della presente Determinazione;

- trasmettere il suddetto accordo a B. Braun Avitum Italy S.P.A. per la sua sottoscrizione e procedere a sua volta alla sottoscrizione e successiva acquisizione agli atti della copia sottoscritta da entrambe le parti;

Vista la L.R. 26 novembre 2001, n. 43, recante "Testo unico in materia di Organizzazione e di rapporti di lavoro nella Regione Emilia-Romagna", ed in particolare l'art. 37, comma 4;

Richiamate le deliberazioni:

- n. 2416/2008 avente ad oggetto "Indirizzi in ordine alle relazioni organizzative e funzionali tra le strutture e sull'esercizio delle funzioni dirigenziali. Adempimenti conseguenti alla delibera 999/2008. Adeguamento e aggiornamento della delibera 450/2007" e successive modificazioni;

- n. 56/2016 avente ad oggetto "Affidamento degli incarichi di Direttore generale della Giunta regionale, ai sensi dell'art. 43 della L.R. n. 43/2001";

- n. 270/2016 avente ad oggetto "Attuazione prima fase della riorganizzazione avviata con delibera 2189/2015";

- n. 622/2016 avente ad oggetto: "Attuazione seconda fase della riorganizzazione avviata con delibera 2189/2015";

- n. 702/2016 avente ad oggetto "Approvazione incarichi dirigenziali conferiti nell'ambito delle Direzioni Generali - Agenzie - Istituto, e nomina dei Responsabili della Prevenzione della Corruzione, della Trasparenza e accesso civico, della sicurezza del trattamento dei dati personali, e dell'anagrafe per la stazione appaltante";

- 1107/2016 avente ad oggetto "Integrazione delle declaratorie delle strutture organizzative della Giunta Regionale a seguito dell'implementazione della seconda fase della riorganizzazione avviata con delibera 2189/2015";

Richiamate, infine, le determinazioni dirigenziali:

- n. 7267/2016 avente ad oggetto "Conferimento incarichi dirigenziali e modifica di posizioni dirigenziali professionali nell'ambito della Direzione Generale Gestione, Sviluppo e istituzioni";

- n. 7288/2016 avente ad oggetto "Assetto organizzativo della Direzione Generale "Economia della conoscenza, del lavoro e dell'impresa" in attuazione della deliberazione di Giunta regionale n. 622/2016. Conferimento incarichi dirigenziali in scadenza al 30.04.2016";

determina:

Per le motivazioni riportate in premessa e che qui si intendono integralmente richiamate:

1. Di procedere come disposto dalla deliberazione di Giunta

- regionale n. 334/2017, come modificata dalla deliberazione 899/2017, ad approvare l'Accordo regionale di insediamento e sviluppo delle imprese da stipularsi tra la Regione Emilia-Romagna e B. Braun Avitum Italy S.P.A., insieme a tutte le sue parti, all'Allegato 1 della presente Determinazione;
2. Di trasmettere l'accordo di cui al punto 1 a B. Braun Avitum Italy S.P.A., sottoscriverlo e successivamente acquisire agli atti la copia sottoscritta da entrambe le parti;
  3. di pubblicare la presente deliberazione nel Bollettino Ufficiale Telematico della Regione Emilia-Romagna e sui siti <http://www.regione.emilia-romagna.it/fesr/> e <http://imprese.regione.emilia-romagna.it>.

IL RESPONSABILE DEL SERVIZIO  
Ruben Sacerdoti

## Accordo regionale di insediamento e sviluppo delle imprese

(Legge Regionale n. 14/2014, parte II, art. 6)

Sottoscritto digitalmente

Tra:

la Regione Emilia-Romagna, via Aldo Moro 52, 40127 Bologna (qui di seguito "Regione");

e

la Società **B. Braun Avitum Italy S.P.A.** (qui di seguito "Impresa") con sede legale in **Mirandola (MO)** 41037, Via **XXV LUGLIO 11**, capitale sociale versato Euro **1.300.000,00** Partita IVA **02067940367** e Codice Fiscale n. **02067940367** Iscritta al Registro delle Imprese di **Modena**;

Premesso che:

- con deliberazione della Giunta Regionale (di seguito "Giunta") n. 31/2016 del 18 gennaio 2016, è stato approvato il Bando in attuazione dell'art. 6 della L.R. 14/2014 "Accordi regionali per l'insediamento e lo sviluppo delle imprese";
- il Bando invitava le imprese con significativi programmi di investimento nella regione Emilia-Romagna a presentare proposte comprendenti la descrizione e l'impatto dell'investimento stesso, nonché progetti finanziabili ai sensi della vigente disciplina europea sugli aiuti di stato e in particolare del Reg. (UE) 651 del 2014 (i cui principi si intendono qui interamente richiamati), in materia di ricerca e sviluppo, innovazione, investimenti energetico-ambientali, formazione e occupazione, realizzazione di organismi e infrastrutture di ricerca. Il Bando stabiliva inoltre che, a seguito di una procedura valutativa a due fasi, i programmi selezionati avrebbero determinato l'approvazione di specifici accordi di insediamento e sviluppo tra la Regione e le imprese beneficiarie da parte della Giunta regionale;
- con deliberazione di Giunta n. 1587/2016, sono state approvate le proposte di programma di investimento che hanno superato la selezione di cui alla Fase 1 dell'iter procedurale del bando, richiedendo ai soggetti l'elaborazione e la presentazione di progetti dettagliati ai fini della valutazione tecnico-scientifica;
- l'Impresa, nel rispetto dei massimali previsti, ha provveduto a presentare i progetti dettagliati oggetto del cofinanziamento regionale e che questi sono stati esaminati dal Nucleo di Valutazione (da ora in avanti NdV) appositamente costituito con determinazione n. 11804/2016 dal Direttore Generale all'Economia della Conoscenza, dell'Impresa e del Lavoro;
- a seguito della valutazione relativa alla FASE II del Bando, la Giunta, con deliberazione 334/2017, ha assunto gli esiti della medesima valutazione approvando i *budget* dei singoli progetti presentati dalle imprese e ha approvato lo schema dell'Accordo regionale di insediamento e sviluppo (da ora in avanti Accordo), di cui all'art. 11 del bando, avviando la consultazione con le imprese beneficiarie;
- con deliberazione n. 899 del 21/06/2017 la Giunta ha approvato lo schema di accordo definitivo, delegando il Responsabile del Servizio Attrattività e Internazionalizzazione (in qualità di R.U.P.) alla stipula;
- con determina n. 12340 del 27/07/2017 il Responsabile del Servizio Attrattività e Internazionalizzazione ha provveduto ad approvare il presente Accordo;

Tutto ciò premesso, visto e richiamato, con il presente Accordo si conviene e si stipula quanto segue:

## Articolo 1

### Recepimento delle premesse e degli allegati

Le premesse e gli allegati costituiscono parte integrante del presente Accordo. In caso di contrasto tra quanto previsto nel presente Accordo e quanto previsto negli allegati, prevale il primo.

## Articolo 2

### Oggetto dell'Accordo

Il presente Accordo ha per oggetto la realizzazione del **Programma** di investimento promosso dall'Impresa, di cui alla deliberazione di Giunta regionale n. 334/2017, suddiviso nei singoli progetti di dettaglio elencati nella successiva tabella "Progetti oggetto del programma".

L'Accordo individua le modalità e i tempi per la realizzazione e il finanziamento del Programma di investimento presso la sede operativa dell'azienda nel territorio della Regione Emilia-Romagna, individuata a **Mirandola (MO)**, Via **XXV LUGLIO 11**.

Il Programma di investimento è parte di un "investimento complessivo industriale" che l'Impresa si è impegnata a realizzare per un valore totale (riferito a tutte le spese, anche quelle non finanziabili) pari a euro **9.342.000,00**".

La tipologia del Programma (di cui all'art 2 del Bando) è il seguente "**Programma di investimento ad alto valore strategico per gli impatti sulle filiere esistenti o per lo sviluppo delle filiere innovative di specializzazione. Per alto valore strategico si intende un Programma di investimento con un impatto occupazionale aggiuntivo, rispetto agli occupati dell'impresa e dell'eventuale gruppo industriale di appartenenza, in Emilia Romagna di almeno 50 addetti, di cui almeno il 40% laureati, da una significativa innovatività con riferimento a tecnologie abilitanti e digitali, da provata capacità di interconnessione con il sistema produttivo e di servizi regionale**";

Lo scopo del Programma è quello di realizzare i progetti di cui alla tabella "progetti oggetto dell'Accordo", con l'impegno vincolante di generare una occupazione addizionale in Emilia-Romagna entro l'anno a regime pari a **50** unità lavorative (ULA), di cui **20** in possesso di diploma di laurea o titoli superiori, calcolate come incremento del dato occupazionale medio dell'anno di bilancio 2015.

Per anno a regime si intende il periodo di 12 mesi successivi alla data di completamento del programma di investimento.



TABELLA "Progetti oggetto del programma di investimento"

Allegato n.	Tipologia di intervento/progetto	Investimento ammissibile (Euro)*	Contributo regionale massimo concedibile (Euro)*	Da realizzarsi entro GG/MM/AA
1	<b>Progetti di Ricerca e Sviluppo</b>			
	Realizzazione di un nuovo processo produttivo e progettazione di nuovi Dispositivi Medicali	2.989.132,00	1.217.655,74	09/01/2020
	<b>Totale Progetti di Ricerca e Sviluppo</b>	<b>2.989.132,00</b>	<b>1.217.655,74</b>	
2	<b>Progetti energetici e ambientali</b>			
	RE- LAMPING – Sostituzione delle lampade a tubi fluorescenti T8 con lampade a LED	50.062,00	15.018,60	09/01/2020
	<b>Totale progetti energetici e ambientali</b>	<b>50.062,00</b>	<b>15.018,60</b>	
3	<b>Progetti di Formazione e Occupazione</b>			Secondo la tempistica specificata nella progettazione di dettaglio di cui al bando regionale Delibera di GR n. 600 del 05/05/2017
	<b>progetto di formazione 1: Project management per i nuovi processi produttivi</b>	50.020,37	25.010,19	

<b>Allegato n.</b>	<b>Tipologia di intervento/progetto</b>	<b>Investimento ammissibile (Euro)*</b>	<b>Contributo regionale massimo concedibile (Euro)*</b>	<b>Da realizzarsi entro GG/MM/AA</b>
	<b>progetto di formazione 2:</b> Commissioning Engineering	16.412,35	8.206,18	
	<b>progetto di formazione 3:</b> Validazione di processo – Installation qualification	9.772,81	4.886,40	
	<b>progetto di formazione 4:</b> Validazione delle performance – Performance qualification	20.590,04	10.295,02	
	<b>progetto di formazione 5:</b> Validazione delle performance – Performance qualification	20.590,04	10.295,02	
	<b>progetto di formazione 6:</b> Validazione clean room	15.890,14	7945,07	
	<b>progetto di formazione 7:</b> Tecniche statistiche per la validazione dei processi	9.772,81	4.886,40	
	<b>progetto di formazione 8</b> : Lean manufacturing	6.515,21	3.257,60	

<b>Allegato n.</b>	<b>Tipologia di intervento/progetto</b>	<b>Investimento ammissibile (Euro)*</b>	<b>Contributo regionale massimo concedibile (Euro)*</b>	<b>Da realizzarsi entro GG/MM/AA</b>
	<b>progetto di formazione 9</b> : FMEA di processo	18.501,20	9.250,60	
	<b>progetto di accompagnamento 1:</b> Lean office	5.955,04	2.977,52	
	<b>progetto di accompagnamento 2:</b> Lean manufacturing	6.184,08	3.092,04	
	<b>Totale progetti di formazione e accompagnamento</b>	<b>180.204,09</b>	<b>90.102,04</b>	
<b>4</b>	<b>Realizzazione di Centri di ricerca</b>			
		389.259,86	194.629,93	09/01/2020
	<b>Totale Centri di ricerca</b>	<b>389.259,86</b>	<b>194.629,93</b>	
	<b>Totale progetti</b>	<b>3.608.657,95</b>	<b>1.517.406,31</b>	

\* dati riferiti alla delibera di Giunta n. 334 del 20/03/2017 e successive integrazioni.

Ove presenti, le collaborazioni con le imprese locali e le ricadute tecnologiche sono riportate nei progetti di dettaglio allegati.

### Articolo 3

#### Impegni dei soggetti sottoscrittori dell'Accordo

1. L'Impresa si impegna nei confronti della Regione a:
  - a. realizzare l'impegno occupazionale proposto, di cui all'articolo precedente, pena la revoca totale o parziale del contributo in caso di raggiungimento di una occupazione inferiore rispetto a quella prevista (secondo quanto stabilito dall'art. 14, comma 7, del Bando), mantenendolo per almeno 5 anni dalla data del completamento del Programma (intendendo per completamento l'ultima richiesta di liquidazione del contributo);
  - b. realizzare i singoli progetti che compongono il programma di investimento secondo il cronogramma di spesa (allegato 5) e secondo quanto descritto nei "progetti di dettaglio" (allegati 1,2,3,e 4), così come rimodulati a seguito della valutazione degli stessi e comunicati all'impresa (allegato 6);
  - c. il Programma di investimento, oggetto di contributo, dovrà, terminare entro 36 mesi dalla data della prima concessione del contributo per uno dei progetti allegati al presente Accordo. Il programma si intende completato alla data di presentazione della richiesta di saldo del contributo dell'ultimo progetto realizzato;
  - d. presentare, con riferimento ai progetti di formazione e occupazione, le operazioni di dettaglio nel rispetto delle disposizioni regionali in materia di cui alla Deliberazione di giunta Regionale n. 1298/2015 nelle modalità e nel rispetto di quanto previsto dalle procedure per il finanziamento;
  - e. qualora abbia richiesto e ottenuto incentivi per l'infrastruttura di ricerca:
    - a partire dal 24° mese dalla data di avvio del Programma di investimenti, comunicare di aver adottato un mansionario di gestione, le attività di *marketing* e promozione, e le altre soluzioni adottate al fine di rendere la struttura fruibile anche da soggetti terzi come richiesto dal bando in applicazione di quanto previsto all'art. 26 "Aiuti agli investimenti per le infrastrutture di ricerca" del REG (UE) n. 651 del 17 giugno 2014 (GBER);
    - documentare entro il termine dell'anno a regime che una parte del fatturato riveniente dai servizi dell'infrastruttura dipenda dall'utilizzo della stessa da altri soggetti nello spirito della normativa di riferimento e secondo quanto previsto dal mansionario;
    - adottare una contabilità separata e dedicata per i servizi resi dall'infrastruttura al fine di dimostrare con chiarezza l'autonomia della stessa anche sotto il profilo gestionale (in termini di unità di *business*) rispetto al resto delle attività dell'azienda;
  - f. comunicare a mezzo PEC al R.U.P. (Resp. del Servizio Attrattività e Internazionalizzazione) della Regione:
    1. entro il termine di 3 mesi dalla pubblicazione sul BURERT della determina di approvazione del presente accordo, l'avvio del programma di investimenti;
    2. entro e non oltre 12 mesi dalla pubblicazione sul BURERT della determina di approvazione del presente accordo: la rinuncia agli incentivi per il personale disabile previsti dalla L.R. n. 14/2014, qualora si voglia avvalere per le stesse risorse umane del beneficio di altre misure agevolative a valere su altre leggi sul tema specifico (ad esempio: legge n. 68 del 12 marzo 1999, recante "*norme per il diritto al lavoro dei disabili*" per le assunzioni di personale con o più del 46% di disabilità);
  - g. prendere piena conoscenza dei manuali di rendicontazione, e di rispettarne le disposizioni e utilizzare la modulistica in esso prevista, in particolare per:
    1. trasmettere al 30/06 e al 31/12 di ogni anno di realizzazione del programma di investimenti, una relazione generale sullo stato d'avanzamento del Pro-

gramma complessivo, oltre che tutte le ulteriori informazioni e la documentazione eventualmente richieste dalla Regione Emilia-Romagna anche in diversi momenti;

2. trasmettere le relazioni e le rendicontazioni dei singoli progetti, accompagnate dalla documentazione attestante le spese sostenute e quietanzate;
- h. comunicare tempestivamente alla Regione Emilia-Romagna ogni evento di natura economica, giuridica o tecnologica che possa condizionare le condizioni oggettive e soggettive per la realizzazione del Programma di investimento e dei singoli progetti o eventuali modifiche degli stessi;
- i. mantenere i vincoli in ordine alla destinazione d'uso degli immobili e rispettare le vigenti norme in materia di edilizia ed urbanistica e di salvaguardia dell'ambiente e osservare nei confronti dei lavoratori dipendenti i contratti di lavoro e le normative sulla tutela della sicurezza del lavoro e la prevenzione degli infortuni;
- j. mantenere il luogo di realizzazione dell'investimento o di svolgimento del programma in quello indicato all'art. 2 e comunque entro il territorio regionale;
- k. consentire alla Regione Emilia-Romagna di espletare tutte le eventuali procedure di verifica in corso d'opera sulla realizzazione dell'intervento e del Programma, comprese eventuali visite *in situ*;
- l. assumere qualsiasi onere in conseguenza di atti o fatti che provochino danni ai terzi in relazione allo svolgimento delle attività previste dal Programma;
- m. restituire i contributi erogati nei casi di revoca o di risoluzione dell'Accordo come previsti dal successivo art. 6;
- n. conservare per 5 anni i titoli di spesa originali utilizzati per la rendicontazione dei costi e delle spese relative al progetto, con decorrenza della data di rendicontazione agli effetti di erogazione del contributo.

2. La Regione Emilia-Romagna si impegna a:

- a. provvedere all'erogazione delle agevolazioni previste dalla Delibera di Giunta n. 334 del 20 marzo 2017 per l'ammontare complessivo di Euro **1.517.406,31** (cifra indicativa), come previsto dai Progetti di dettaglio, tenuto conto dell'esito della valutazione degli stessi. Tali agevolazioni saranno versate per stati di avanzamento dei lavori-SAL, a seguito dell'esame sulla rendicontazione presentata ai sensi del Manuale per la rendicontazione e nei tempi in esso previsti, presso il conto corrente bancario indicato dal soggetto beneficiario;
- b. approvare le procedure per il finanziamento dei progetti di formazione e occupazione nel rispetto delle disposizioni regionali vigenti di cui alla deliberazione di Giunta regionale n. 1298/2015;
- c. espletare eventuali attività e adottare i provvedimenti ulteriori del caso di propria competenza e facilitare l'individuazione di modalità di coordinamento per agevolare le relazioni tra impresa e gli enti locali eventualmente coinvolti al fine di garantire la corretta realizzazione del Programma nei tempi pianificati;
- d. favorire l'adesione dell'impresa alle iniziative di organizzazione del sistema regionale della ricerca e dell'innovazione, anche al fine di massimizzare la partecipazione di soggetti regionali ai finanziamenti, alle reti e piattaforme nazionali ed europee per la ricerca e l'innovazione, nonché a programmi di promozione internazionale del sistema produttivo regionale nelle sue principali vocazioni, prioritariamente identificate nella Strategia Regionale di Specializzazione.

#### **Articolo 4**

##### **Gestione dell'Accordo e variazioni**

L'obiettivo occupazionale si intende raggiunto se, all'esito della verifica che verrà espletata a conclusione dell'anno a regime, verranno rispettati i livelli occupazionali dichiarati all'art. 2 del presente accordo calcolati secondo le modalità esplicitate all'art. 20, comma 3, del Bando.

L'impresa potrà chiedere una proroga alla durata del Programma di massimo 12 mesi per perfezionare il piano occupazionale.

Tutte le variazioni che comportino modifiche sostanziali agli obblighi di cui all'articolo 3.1 dovranno essere autorizzate dalla Regione Emilia-Romagna, previa comunicazione da parte dell'Impresa, anche qualora non comportino variazioni di spesa o del termine di conclusione del programma o dei singoli progetti. La Regione si riserva la facoltà di autorizzare le variazioni richieste dandone comunicazione entro 30 giorni dalla richiesta, salvo richiesta di integrazioni.

I singoli progetti di ricerca e sviluppo, innovazione, investimenti energetico-ambientali, formazione e occupazione, realizzazione di centri di ricerca, andranno realizzati e rendicontati singolarmente, secondo le disposizioni del Manuale di rendicontazione di riferimento. Eventuale revoca, rinuncia, rideterminazione del *budget* di singoli progetti non inficeranno la validità dell'Accordo. L'entità dell'investimento del singolo progetto può variare nei limiti previsti dal bando in argomento senza determinare conseguenze sulla validità dell'Accordo a condizione che vengano mantenuti gli obiettivi progettuali e in particolare quelli occupazionali.

Il contributo regionale all'investimento può variare solo in diminuzione in proporzione all'entità della spesa sostenuta; non può, in nessun caso, variare in aumento.

Operazioni di carattere societario riguardanti il soggetto beneficiario comportanti fusioni, scorpori, cessioni di azienda o di rami aziendali, trasferimenti di parti di attività o di beni strumentali agevolati, contratti di affitto o gestione di azienda o di rami aziendali, dovranno essere comunicate alla Regione e potranno comportare la revoca qualora compromettano, prima della conclusione dell'investimento, l'ammissibilità al Bando, secondo i requisiti soggettivi previsti per i soggetti beneficiari, o quando evidenzino, anche dopo il completamento dell'investimento, una avvenuta elusione dei vincoli di ammissibilità attraverso una modifica artificiosa della natura giuridica del soggetto, della sua catena di controllo, delle sue dimensioni o della sede di origine del soggetto beneficiario.

#### **Articolo 5**

##### **Monitoraggio e Controlli**

Durante la realizzazione del Programma, la Regione potrà effettuare, eventualmente anche presso soggetti terzi, un'attività di monitoraggio informativo sulle attività del Programma, nelle modalità e nei tempi indicati nelle regole di rendicontazione, volto a verificare lo stato di avanzamento del Programma e il rispetto degli impegni assunti dall'Impresa. Oltre agli indicatori e alle scadenze indicate nelle regole di rendicontazione, la Regione potrà sempre e comunque effettuare monitoraggi anche senza preavviso, in particolare sullo stato di acquisizione di autorizzazioni amministrative necessarie al completamento del Programma e sulla composizione professionale del personale assunto.

La Regione Emilia-Romagna effettua verifiche e controlli sugli investimenti e sull'adempimento degli impegni sottoscritti, allo scopo di accertare la sussistenza dei requisiti d'accesso, la veridicità delle dichiarazioni e informazioni prodotte dai beneficiari, lo stato di attuazione dei programmi e delle spese oggetto dell'intervento degli obblighi, dei vincoli e delle prescrizioni derivanti dalla normativa vigente, dalla scheda tecnica e dal medesimo Accordo.

L'impresa beneficiaria è tenuta a fornire alla Regione o ad altri soggetti da essa incaricati tutte le informazioni, i dati e i rapporti tecnici richiesti al fine di assicurare il monitoraggio del Programma e la verifica di tutte le autocertificazioni fornite.

Le modalità di svolgimento dei controlli sono stabilite dalle strutture regionali competenti in materia. I soggetti beneficiari sono tenuti a consentire al personale RER o ad altri soggetti da essa incaricata l'accesso ed i controlli relativi all'esecuzione dell'intervento oggetto del contributo nonché alla relativa documentazione amministrativa, tecnica e contabile.

La Regione si riserva la facoltà di effettuare nei cinque anni successivi alla erogazione del saldo sopralluoghi ispettivi, anche a campione, al fine di verificare il rispetto e il mantenimento delle condizioni e dei requisiti previsti per la fruizione delle agevolazioni e la conformità degli interventi realizzati rispetto al Programma ammesso a contributo.

Durante la realizzazione del Programma e del progetto specifico e nei 5 anni successivi al completamento, la Regione potrà effettuare controlli presso l'impresa ed eventualmente anche presso soggetti terzi, volti ad accertare in particolare:

- a) il rispetto degli obblighi assunti dai beneficiari nel presente Accordo;
- b) l'ammontare, alla data della richiesta di erogazione, delle spese sostenute;
- c) la veridicità dei dati forniti dal beneficiario in sede di rendicontazione, richiesta di erogazione e monitoraggio;
- d) la congruità e la pertinenza delle spese sostenute, distinte per capitoli di spesa ed il relativo importo. I beni relativi alla richiesta di stato d'avanzamento dovranno essere fisicamente individuabili e presenti presso l'unità produttiva interessata dal Programma alla data della richiesta, ad eccezione di quelli per i quali il titolo di spesa documentato costituisce acconto;
- e) la conformità delle opere murarie alle eventuali autorizzazioni amministrative e la funzionalità degli impianti realizzati;
- f) i livelli occupazionali generati tramite il Programma agevolato;
- g) le eventuali riduzioni o scostamenti dei progetti componenti il Programma agevolato e le motivazioni e le ripercussioni degli scostamenti sulla possibilità della realizzazione organica e funzionale del Programma stesso.

## **Articolo 6**

### **Risoluzione dell'Accordo e revoca dei contributi**

Il presente accordo si risolve di diritto, ai sensi dell'art. 1456 c.c., in tutti i casi di revoca totale del finanziamento previsti dal presente articolo. La risoluzione comporta la decadenza immediata dai benefici economici previsti dal programma e l'obbligo di restituzione dei contributi eventualmente già erogati nelle forme e nei modi previste dal presente articolo.

I casi di revoca totale del contributo concesso, che danno luogo alla risoluzione dell'accordo, sono:

- a. qualora siano venuti meno i requisiti di ammissibilità richiesti per la firma dell'accordo, secondo quanto previsto all'art. 2 del Bando;
- b. nel caso di mancato avvio od interruzione del programma, qualora questo dipenda dal beneficiario;
- c. qualora il beneficiario non utilizzi le agevolazioni secondo la destinazione che ne ha motivato la concessione;
- d. nel caso in cui l'intervento finanziario della Regione risulti concesso sulla base di dati, notizie o dichiarazioni inesatti o incompleti;
- e. in caso di cessione di diritti e/o obblighi inerenti l'accordo, ove non autorizzati dalla Regione;

- f. qualora si determini per il beneficiario l'impossibilità ad avviare o completare il programma di investimenti anche a causa di protesti, procedimenti conservativi o esecutivi o ipoteche giudiziali
- g. qualora il luogo di realizzazione del Programma e/o del singolo intervento sia diverso da quello indicato e non rientri tra quelli compresi nel territorio in relazione al quale l'agevolazione può essere concessa;
- h. nel caso in cui a seguito della verifica delle rendicontazioni o di verifiche in loco venisse accertato o riconosciuto un importo di spese ammissibili del Programma inferiore al 70 % di quelle ammesse con deliberazione n. 334/2017, fatte salve le variazioni approvate ai sensi dell'art. 4;
- i. in caso di cessazione dell'attività produttiva dell'impresa beneficiaria prima che siano decorsi i 5 anni dalla data di erogazione finale del contributo;
- j. in caso di alterazione del vincolo di destinazione d'uso, di cessazione o trasferimento dell'unità produttiva od operativa che ha beneficiato dell'intervento regionale, prima dei 5 anni dalla data di erogazione finale del contributo;
- k. nel caso in cui il beneficiario non consenta l'esecuzione dei controlli di cui all'art. 5;
- l. nei casi di mancata restituzione dei contributi revocati per i singoli progetti, fatto salvo quanto previsto nei Manuali di rendicontazione relativi ai progetti ammessi;
- m. nel caso in cui nei 5 anni successivi alla ultima richiesta di erogazione dei contributi relativa al Programma, l'impresa non conservi i livelli occupazionali di cui all'art. 2 con uno scostamento superiore al 20% in meno dei livelli occupazionali mantenuti per un periodo superiore a 6 mesi continuativi;
- n. in tutti i casi di variazioni del programma per cui non è stata ottenuta l'autorizzazione prevista dall'art. 4 del presente accordo, comprese le operazioni straordinarie di impresa;
- o. in tutti i casi qui non esplicitamente richiamati ma previsti dal presente accordo.

Qualora venga disposta la revoca totale dell'agevolazione il beneficiario sarà tenuto alla restituzione dell'intero ammontare del contributo a fondo perduto, maggiorato di interessi al tasso di legge (art. 9, comma 4, D.Lgs. n. 123/98) dall'erogazione all'effettivo accredito.

Non determinano la risoluzione dell'accordo i casi di revoca parziale del contributo. Tali casi di revoca parziale sono:

- a. qualora la realizzazione del singolo progetto avvenga in maniera e/o misura totalmente o parzialmente difforme da quanto approvato, salvo quanto previsto in tema di varianti;
- b. nel caso in cui i beni acquistati o realizzati con l'intervento finanziario della Regione siano alienati, ceduti o distratti prima dei termini prescritti, salvo preventiva comunicazione motivata e sottoscritta dall'impresa beneficiaria, trasmessa a mezzo PEC al servizio della Regione Emilia Romagna responsabile per il bando;
- c. in caso di esito negativo delle verifiche di cui al precedente art. 5, per la parte di spesa coinvolta;
- d. nel caso in cui nei 5 anni successivi alla ultima richiesta di erogazione dei contributi relativa al Programma, l'impresa non conservi i livelli occupazionali di cui all'art. 2 con uno scostamento fino al 20% in meno dei livelli occupazionali mantenuti per un periodo superiore a 6 mesi continuativi, si procede ad una revoca parziale pari al 50% del contributo concesso su tutti i progetti;

Qualora venga disposta la revoca parziale dell'agevolazione:

- a. il finanziamento agevolato verrà ridotto nell'ammontare in misura proporzionale alla revoca effettuata, con conseguente obbligo di immediata restituzione dell'ammontare per il quale il finanziamento è stato ridotto;



- b. il beneficiario sarà tenuto alla parziale restituzione dell'ammontare del contributo a fondo perduto già erogato in proporzione all'entità della revoca;
- c. il beneficiario dovrà restituire la quota di importo erogato ma risultato non dovuto, maggiorato del tasso di interesse pari al tasso di legge (art. 9, comma 4, D.Lgs. n. 123/98) dall'erogazione all'effettivo accredito.

#### **Articolo 7**

##### **Divieto di cumulo delle agevolazioni**

I contributi concessi ai sensi del presente bando non sono cumulabili, per lo stesso programma di investimento e per i medesimi titoli di spesa, con altri regimi di aiuto, e con le agevolazioni concesse a titolo "*de minimis*".

#### **Articolo 8**

##### **Imposte e tasse**

Tutte le imposte e tasse conseguenti, anche in futuro, al presente Accordo, compresa la sua eventuale registrazione, restano ad esclusivo carico dell'impresa, che può richiedere, fin d'ora, l'applicazione di tutte le eventuali disposizioni legislative di favore.

#### **Articolo 9**

##### **Durata dell'Accordo**

Il presente Accordo ha durata fino allo scadere del quinto anno dal completamento del programma, dove per completamento del programma si intende la presentazione della richiesta di saldo del contributo dell'ultimo progetto realizzato.

#### **Articolo 10**

##### **Foro competente**

Ogni controversia derivante dal presente Accordo e, in particolare, quelle connesse alla sua validità, interpretazione, esecuzione e/o risoluzione, sarà devoluta alla competenza esclusiva del Foro di Bologna.

#### **Articolo 11**

##### **Disposizioni generali e finali**

Il presente Accordo e tutti i diritti ed obblighi ad esso preordinati, connessi e conseguenti potranno essere ceduti a terzi solamente previa espressa autorizzazione della Regione Emilia-Romagna. Fuori da queste modalità, l'Accordo, nonché i diritti e gli obblighi di cui al primo periodo non potranno essere ceduti, a qualsiasi titolo, neanche parzialmente, pena la risoluzione dell'Accordo.

Per tutto quanto non espressamente previsto nel presente Accordo si fa comunque riferimento al Bando in attuazione dell'Art. 6 della L.R. n. 14/2014, rubricato come "*Accordi regionali per l'inserimento e lo sviluppo delle imprese*" e alle sue successive integrazioni e/o chiarimenti, ai Manuali di rendicontazione e alla LR 14/2014 "*Promozione degli investimenti in Emilia Romagna*".

Formano parte integrante del presente Accordo le premesse e i seguenti allegati:

- Allegato n.1 progetti di Ricerca e Sviluppo
- Allegato n.2 progetti di energia e ambiente
- Allegato n.3 progetti di formazione

- Allegato n.4 progetti di infrastruttura di Ricerca
- Allegato n.5 cronogramma di spesa
- Allegato n.6 quadro dei progetti secondo la valutazione -II fase del bando

REGIONE EMILIA-ROMAGNA     *Sottoscritto digitalmente*

IMPRESA                             *Sottoscritto digitalmente*

Le parti dichiarano di aver preso visione e di accettare tutte le clausole del presente Accordo ed in particolare di approvare specificatamente ai sensi dell'art. 1341 c.c. gli artt. 4 (Gestione dell'Accordo e variazioni), 6 (Risoluzione dell'Accordo), 10 (Foro competente).

REGIONE EMILIA-ROMAGNA     *Sottoscritto digitalmente*

IMPRESA                             *Sottoscritto digitalmente*

**ALLEGATO 1**



BANDO IN ATTUAZIONE DELL'ART. 6  
LR 14/2014  
ACCORDI REGIONALI DI INSEDIAMENTO E SVILUPPO DELLE  
IMPRESE (ARIS)  
SELEZIONE DEGLI INTERVENTI FASE II

**-PROGETTO DI DETTAGLIO-  
CATEGORIA DI AIUTI "A"  
"AIUTI A FAVORE DELLA RICERCA,  
SVILUPPO E DELL'INNOVAZIONE AFAVORE  
DELLE PMI"  
(ART. 25 DEL REG. 651/2014-GBER)**

Tutti i dati e le informazioni fornite nel presente documento dovranno tener conto della scheda descrittiva predisposta e presentata in FASE I del bando e delle eventuali integrazioni fornite

## PROPONENTE E SEDE DELL' INTERVENTO

<b>Ragione sociale</b>	B.BRAUN AVITUM ITALY		
<b>Forma giuridica</b>	Società per azioni con socio unico		
<b>Codice fiscale</b>	02067940367	<b>Partita IVA</b>	02067940367

Indicare la dimensione del soggetto che realizza l'investimento in considerazione di quanto previsto dal D.M. 18 aprile 2005 e tenendo conto che la dimensione indicata rileva al fine del calcolo del contributo.

- PICCOLA IMPRESA  
 MEDIA IMPRESA  
 GRANDE IMPRESA

Sede/i in cui avrà luogo l'intervento

<b>Via</b>	Via XXV LUGLIO 11		
<b>CAP</b>	41037	<b>Comune</b>	Mirandola
		<b>Provincia</b>	MO
<b>ATECO 2007 attività primaria</b>	32.50.11		

**Profilo dell'impresa proponente** (max. 3.000 caratteri)

Fornire il profilo dell'impresa proponente, in particolare evidenziando rispetto alle tematiche oggetto del/i progetto/i di "Ricerca e Sviluppo" da realizzare:

- le esperienze pregresse;

- l'organizzazione (sia preesistente sia nuova) per svilupparli e per sfruttare industrialmente e commercialmente i risultati.

B.Braun Avitum Italy S.p.a. (BAI) è specializzata nella progettazione, produzione e commercializzazione di sistemi terapeutici per dialisi, aferesi, nutrizione enterale e parenterale ed altri trattamenti extracorporei del sangue. Al suo interno è dotata di attrezzature avanzate di R&D e produzione, nonché di un sistema di gestione della qualità.

La capacità di gestire progetti di ricerca complessi e che vedono la partecipazione di diversi attori (es. centri di ricerca, personale di R&D, produzione, ing.) è dimostrata dalla realizzazione di numerose attività di Ricerca e sviluppo sia finanziate che non finanziate in corso o già concluse che hanno e stanno portando all'immissione sul mercato di innovativi dispositivi medicali (DM).

La propensione all'innovazione è anche dimostrata dalla partecipazione a bandi come quello destinato a "Progetti di ricerca industriale strategica - Programma 2014-2020, Asse 1, Azione 1.2.2 - Bando per raggruppamenti di laboratori di ricerca" e a quello "Por Fesr 2014-2020, Asse 1, Azioni 1.1.1. e 1.1.4 - Bando per piccole, medie e grandi imprese in forma singola o associata".

BAI è sito produttivo e di distribuzione in Italia per la Divisione B.Braun Avitum A.G. che fa parte del gruppo multinazionale tedesco B.Braun che nel 2015 ha fatturato 6,13 M €. BAI è il Centro di eccellenza del gruppo per tubatismi per circolazione extracorporea, accessi vascolari e dispositivi per nutrizione enterale. Per questi motivi, BAI SARÀ IN GRADO DI SFRUTTARE INDUSTRIALMENTE E COMMERCIALMENTE I RISULTATI DEL PRESENTE PROGETTO DI R&D. Inoltre, come illustrato nel piano di investimento complessivo, è già stata realizzata la nuova camera bianca (non oggetto della presente domanda di finanziamento) all'interno della quale verrà collocato il nuovo processo produttivo una volta definiti gli aspetti tecnologici.

Il progetto permetterà di completare la gamma dell'OMNI portfolio, modernizzando il processo di R&D e di produzione.

L'assetto organizzativo non subirà particolari modifiche rispetto a quanto tuttora in essere, in particolare, la multinazionale tedesca B.Braun comprende 5 divisioni Hospital Care, Aesculap, Out Patient Market (OPM), Vet Care e B. Braun Avitum ed è guidata da un Management Board composto da 7 membri; BAI è amministrata da un CdA con 3 amministratori e 3 dirigenti che si occupano di Sales e Marketing, HR, QM, RA, R&D e V&V e di Operations.

Sicuramente, però, il progetto avrà impatto sulle quote di mercato raggiunte e, quindi, sui volumi di prodotti movimentati e sul personale presente in azienda. Infatti, si avrà un potenziamento di tutte le fasi di produzione dei dispositivi medici e del personale addetto alla gestione dei processi e alle fasi di R&D. Parallelamente il corretto sfruttamento dei risultati richiederà adeguata formazione ed aggiornamento del personale aziendale.

## INFORMAZIONI E OBIETTIVI<sup>1</sup>

1 Secondo quanto previsto all'art. 10 sezione 1 del bando

**Descrizione sintetica dell'intervento** (max. 4.000 caratteri)

Il progetto di ricerca e sviluppo dal titolo "Realizzazione di un nuovo processo produttivo e progettazione di nuovi Dispositivi Medicali" è focalizzato:

- sulla progettazione e realizzazione di un sistema produttivo innovativo che verrà utilizzato per la realizzazione di una nuova generazione di cateteri venosi centrali (CVC) per emodialisi e dialisi
- sulla progettazione e validazione di nuovi cateteri e contenitori farmaci; in particolare per quanto riguarda questi dispositivi medicali (DM) la ricerca è focalizzata sul perfezionamento del loro design per renderli da un lato più performanti e di facile utilizzo e dall'altro realizzabili attraverso la nuova linea produttiva.

Il nuovo sistema produttivo sarà caratterizzato:

- dal ricorso ad innovativi sistemi di micro-estrusione, micro-controllo dei processi (regolazione precisa ed in linea di determinati parametri), che porteranno ad un ripensamento dell'intero layout (anche alla luce della disponibilità del nuovo spazio produttivo non oggetto della richiesta di finanziamento)
- da estrema flessibilità (in termini di tipologie di DM realizzabili e quantità, così da rispondere in modo adeguato alle richieste del mercato),
- da un'elevata automazione e controllo dell'intero processo, integrando anche elementi tipici dell'industria 4.0
- da elevata sicurezza, sempre grazie all'integrazione di nuovi sistemi di controllo sulle strumentazioni e su tutti i processi
- da un approccio quality by design

Il nuovo processo produttivo, perciò, permetterà di elevare gli standard qualitativi dei dispositivi medicali prodotti, di ridurre gli scarti, di rispondere alle richieste variabili e di fornire una maggiore personalizzazione ai clienti, potendo rispondere anche a richieste provenienti da nicchie di mercato.

I nuovi DM invece saranno progettati per essere realizzati con il nuovo processo produttivo (così da essere immediatamente integrati nelle nuove dinamiche industriali, riducendo il time-to-market) ed avranno le seguenti caratteristiche innovative:

**CATETERI CVC:**

- Una nuova conformazione che ridurrà il rischio di posizionamenti scorretti da parte del personale, rendendo più facile ed immediato il loro utilizzo
- Saranno trattabili un superficie con nuovi sistemi (es. trattamento plasma) in funzione delle richieste provenienti dal mercato
- Saranno in grado di preservare gli accessi vascolari e di ridurre la necessità potenziale di sostituzione del catetere
- Potranno ridurre la possibilità di incorrere in fenomeni di clotting/formazione di coaguli

**CONTENITORI FARMACI:**

- Saranno dotati di una nuova conformazione tale da rendere il loro utilizzo più semplice
- Saranno caratterizzati da una maggiore flessibilità anche per quanto riguarda il loro processo produttivo

Il presente progetto, perciò, risulta essere fortemente integrato, in quanto la progettazione di un nuovo processo produttivi sarà fortemente integrata con la ridefinizione del design degli stessi dispositivi medicali che verranno prodotti. In questo modo potranno essere valutate in modo sinergico tutte le caratteristiche sia del processo di produzione che dei DM.

Complessivamente per l'azienda questo progetto rappresenta un forte elemento di novità, in quanto si introdurrà innovazione nell'intero processo produttivo, modernizzando in modo radicale un sistema che sarà caratterizzato da elevata integrazione e da nuovi sistemi di controllo.

Il progetto, perciò, prevede fasi di:

- ricerca / progettazione sia per quanto riguarda il processo produttivo che i nuovi DM e
- realizzazione di prototipi ed impianti pilota sui quali verranno eseguiti i test. Per quanto riguarda i DM i test sono finalizzati a valutare sia la sicurezza dei DM che la loro efficacia a livello pre-clinico.

Le spese riguarderanno (oltre a quelle relative al personale interno) sia l'acquisizione di strumentazioni / prototipi per validare il processo e i nuovi DM che di consulenze specialistiche.

**Coerenza con la strategia regionale di specializzazione intelligente (S3)**

*Specificare in che modo l'insieme dei progetti ha la capacità di intercettare le direttrici di cambiamento della S3, contribuendo al raggiungimento degli obiettivi generali:*

- dello sviluppo sostenibile,
- dello sviluppo della società dell'informazione,
- del miglioramento delle condizioni di vita e di salute delle persone.

Le INDUSTRIE DELLA SALUTE E DEL BENESSERE individuano nei SISTEMI INNOVATIVI PER LA FABBRICAZIONE DEI PRODOTTI PER LA SALUTE un orientamento tematico di interesse ed il progetto di R&D ed, in generale, tutto il programma di investimento di BAI rispondono a questa strategia regionale. Infatti, il progetto contribuirà a realizzare un nuovo sistema di fabbricazione dei prodotti della salute, nello specifico cateteri CVC e contenitori farmaci. Storicamente il settore biomedicale si è "costruito in casa" le competenze (e di conseguenza le tecnologie) per l'automazione industriale, ma in questo momento ha la necessità, per mantenere la propria competitività, di modernizzare tutto il sistema produttivo. La modernizzazione del processo produttivo richiede: inserimento di nuovi sistemi di controllo/monitoraggio, ridurre i costi e gli sprechi, integrare strategie di controllo, mappare il processo, tutti elementi ed attività di R&D inserite in questo progetto. Il driver principale è sicuramente quello di una VITA SANA ED ATTIVA, in quanto non bisogna tralasciare il fatto che verranno realizzati anche nuovi DM che, oltre a possedere nuove caratteristiche funzionali, saranno realizzate attraverso un processo produttivo tale da garantire una migliore qualità dei prodotti ed un maggiore controllo del processo. Lo SVILUPPO SOSTENIBILE rientra nell'ambito del progetto in quanto la riprogettazione del processo produttivo, la realizzazione di nuovi sistemi di produzione porterà ad un

abbattimento degli scarti, ad efficientamento di tutto il processo, ad un'ottimizzazione delle fasi di realizzazione dei DM, tutti elementi che contribuiranno ad una riduzione degli impatti ambientali.

## RISORSE COINVOLTE IN TUTTI I PROGETTI DI RICERCA E SVILUPPO

**Risorse nuove coinvolte in tutti i progetti di ricerca e sviluppo** (max. 2.000 caratteri)

*Riportare nella seguente tabella solo le risorse nuove direttamente connesse ai progetti di ricerca e sviluppo tra quelle totali (ULA nell'anno a regime indicate nella dichiarazione generale) attivate in funzione del programma di investimento.*

Le nuove risorse che verranno attivate per il progetto di ricerca sono prevalentemente ricercatori che saranno coinvolti nelle varie fasi del progetto di R&D. In particolare si tratterà di 9 figure con competenze in ambito ingegneristico e chimico biologico. Queste figure, infatti, dovranno intervenire sia nelle fasi di progettazione del layout del nuovo processo produttivo che nella sua realizzazione e validazione e nella definizione dei nuovi dispositivi medici e nella loro valutazione di efficacia e sicurezza.

I ricercatori individuati, come verrà descritto nel programma di investimento complessivo, saranno anche debitamente formati per quanto riguarda tutti gli aspetti specifici relativamente agli obiettivi aziendali.

Le mansioni alle quali saranno dedicati saranno quelle di R&D per quanto riguarda i Dispositivi medici (sia cateteri che contenitori farmaci), R&D impianti (focalizzandosi sul processo produttivo) ed R&D per la validazione dei processi industriali.

Si fa presente che delle 50 nuove assunzioni (20 laureati e 30 non laureati) solo una parte è utilizzata nell'attività di R&D all'interno del presente progetto (la stessa considerazione è valida anche per le Infrastrutture di ricerca). Per questo motivo nella tabella sono indicate solo 9 nuove risorse.

Tipologia* risorsa (descrizione)	Titolo di studio (Laureato; Non laureato)	Numero risorse contratto parziale	Numero risorse contratto full-time	Impatto occupazionale/ anno a regime in ULA**
Personale laureato in lauree tecnico-scientifiche, di cui tre ingegneri, adibito ad attività di R&D.	Laureato	0	9	9,00
<b>TOTALE</b>		0	9	9,00

\* *Personale non laureato adibito a funzioni di produzione e/o di servizio e/o commerciali e/o di gestione e/o altro (da specificare);*

*personale laureato (da specificare il tipo) adibito ad attività di produzione e/o di ricerca e/o di progettazione e/o di innovazione e/o di gestione e/o altro (da specificare)*

\*\* *Il numero degli occupati corrisponde al numero di unità-lavorative-anno (ULA), cioè al numero medio mensile di dipendenti occupati a tempo pieno durante un anno, mentre quelli a tempo parziale e quelli stagionali rappresentano frazioni di ULA. Il periodo da prendere in considerazione è quello dell'anno a regime come definito all'art. 20 del bando*

## TEMPI DI REALIZZAZIONE DELL'INTERVENTO

*Tempistica prevista per la realizzazione dell'investimento ai fini della cantierabilità dell'intervento*

**Indicare:**

- durata (in mesi) dell'intervento: 36
- data di inizio: 10/01/2017
- data di ultimazione: 09/01/2020

**Descrivere e giustificare la tempistica dell'intervento** (max.2.000 caratteri)

Il progetto di ricerca è articolato su due filoni principali che, pur essendo assolutamente connessi richiedono tempistiche ed investimenti adeguati. Infatti, la progettazione del layout, delle nuove strumentazioni e dei DM, seguiranno strade parallele ed integrate, considerando che un cambiamento nel design dei DM potrebbe portare ad una modifica delle strumentazioni di produzione. La progettazione di tutti questi elementi, considerando la complessità dell'ambito di applicazione, le specifiche tecniche / requirements che dovranno essere presi in considerazione, l'integrazione di tutto il processo, richiederanno tempistiche piuttosto elevate per gli OR 1, 2 e 3. Man mano che la progettazione lo permetterà, saranno inoltre realizzati i vari prototipi (all'interno dell'OR4) ed è per questo motivo che l'ultimo OR, completamente dedicato allo sviluppo sperimentale ha una durata maggiore rispetto agli altri e sovrapposta ai temi di progettazione.

Spese	dal 1° al 12° mese	dal 13° al 24° mese	dal 25° al 36° mese	oltre 36 mesi
1. Spese per nuovo personale di ricerca				
2. Spese per personale adibito ad attività di ricerca, progettazione, sperimentazione				
3. Spese per il personale adibito a funzioni di produzione				
4. Strumentazioni e Impianti				
5. Spese per la ricerca contrattuale, le competenze tecniche, brevetti, acquisiti o ottenuti in licenza, -servizi di consulenza ed i servizi equivalenti di carattere tecnico-scientifico				
6. Prototipi e/o dimostratori e/o impianti pilota				
7. Spese generali				
8. Altro				

## 1) PROGETTO: Realizzazione di un nuovo processo produttivo e progettazione di nuovi

### KEYWORDS<sup>2</sup>

<sup>2</sup> Scegliere fra l'elenco di keywords proposte dal sistema

**Keyword 1:** medical devices (MDs) su misura

**Keyword 2:** impianti integrati e interoperabili

**Keyword 3:** nuovi dispositivi elettromedicali e biomedicali

### Articolazione del progetto di ricerca e sviluppo

Per ogni progetto di ricerca e sviluppo<sup>3</sup> specificare le informazioni secondo l'articolazione della tabella di seguito riportata e indicare con A o B se è finalizzato:

**A)** a introdurre sul mercato nuovi prodotti o servizi o a migliorare significativamente prodotti, servizi e sistemi produttivi esistenti nelle imprese;

**B)** a introdurre sul mercato nuovi prodotti o servizi o ad adottare nuove tecnologie produttive che prevedano nuovi investimenti e ampliamenti produttivi sul territorio regionale.

<sup>3</sup> Ai fini del bando per progetto di ricerca e sviluppo si intende un intervento di ricerca industriale e uno di sviluppo sperimentale correlati tra di essi

#### Titolo del progetto di ricerca e sviluppo

Realizzazione di un nuovo processo produttivo e progettazione di nuovi Dispositivi Medicali

#### Finalità principale del progetto

B. Introdurre sul mercato nuovi prodotti o servizi, o adottare nuove tecnologie produttive che prevedano nuovi investimenti e ampliamenti produttivi sul territorio regionale

#### Importo progetto €/000

2.989.132,00



**Ricerca industriale** (indicare l'intervento già proposto nella Fase 1 che appartiene al progetto specifico)

Progettazione del layout produttivo e di nuovi Dispositivi Medici

**Importo Ricerca industriale €/000**

1.881.490,94

**Sviluppo sperimentale** (indicare l'intervento già proposto nella Fase 1 che appartiene al progetto specifico)

Realizzazione e validazione dei prototipi/impianto pilota in ambiente rilevante

**Importo Sviluppo sperimentale €/000**

1.107.641,06

## Output

Per ogni progetto di ricerca e sviluppo descrivere gli output previsti in termini di prototipi, nuovi processi, soluzioni tecnologiche:

### Output Ricerca Industriale:

Definizione completa delle caratteristiche dei due dispositivi medicali (DM) oggetto dello studio, del layout produttivo e delle caratteristiche delle strumentazioni prototipali

### Risultati Ricerca Industriale:

Progettazione del layout, delle nuove strumentazioni e dei nuovi DM

### Output Sviluppo Sperimentale:

Validazione delle caratteristiche dei nuovi DM, validazione delle strumentazioni prototipali e dell'impianto pilota.

### Risultati Sviluppo Sperimentale:

Prototipi delle strumentazioni dotati delle nuove prestazioni / caratteristiche funzionali.

Prototipi dei nuovi DM (contenitori, cateteri).

Impianto pilota.

### Aspetti tecnico-scientifici per ogni progetto di ricerca e sviluppo previsto (max5.000 caratteri)

*Mettere in evidenza in maniera dettagliata gli aspetti tecnico scientifici, con riferimento a:*

- **obiettivi specifici e generali** (che devono essere chiari, misurabili, realistici e raggiungibili nell'arco del periodo di durata del progetto), tenendo in considerazione anche quelli indicati nella fase I del bando;

- **risultati attesi**;

- **fattibilità industriale e prospettive di mercato**

L'obiettivo generale è realizzare un nuovo sistema di produzione di Dispositivi Medicali (DM), cateteri venosi centrali (CVC) per emodialisi e dialisi acuti e contenitori per farmaci non PVC, ottimizzati dal punto di vista funzionale (in particolare del design).

Il sistema di produzione sarà caratterizzato da: elevata flessibilità (sia in termini di volumi che tipologia di prodotti realizzabili), integrazione di tutti i processi, sicurezza e qualità. Inoltre, l'inserimento di innovativi sistemi di micro-estrusione e micro-controllo dei processi (es. con la regolazione puntuale di temperatura, pressione) e controllo/monitoraggio garantirà il rispetto di elevati standard quali-quantitativi.

Gli obiettivi specifici sono:

- Progettazione e prototipazione di un nuovo sistema produttivo che consenta di:

1. Ridurre le tempistiche legate ad eventuali modifiche del processo
2. Ridurre sprechi in fase di produzione del 10% e aumentare i controlli sui materiali in ingresso
3. Velocizzare il processo produttivo dell'8% (sia dei cateteri che dei contenitori farmaci)
4. Ridurre l'insorgenza di errori del 12% (es. con nuovi controlli visivi)
5. Ottimizzare la produzione dei DM (con nuove tecnologie di taglio, creazione fori) aumentandone la qualità

- Progettazione e prototipazione di una nuova generazione di cateteri CVC per dialisi e emodialisi:

1. Realizzabile con il nuovo sistema di produzione
2. Caratterizzata da una conformazione tale da ridurre di 8% il rischio di occlusioni e di 7% gli errori di posizionamento
3. Trattabile in superficie con nuovi sistemi integrati nel processo produttivo ed adattabili in funzione delle richieste provenienti dal mercato
4. In grado di preservare gli accessi vascolari e di ridurre la necessità potenziale di sostituzione del catetere
5. Capace di migliorare aspetti di utilizzo (misurazioni, volumi di priming, ...)

- Progettazione e prototipazione di una nuova generazione di contenitori farmaci:

1. con un nuovo design che ne migliori la usability
2. ottimizzati dal punto di vista della loro "facilità" di produzione (in termini di flessibilità e personalizzazione)

I RISULTATI ATTESI sono l'ottenimento di:

- Strumentazioni e stampi prototipo

- impianto pilota comprendente le strumentazioni di cui sopra e tutti i nuovi sistemi di controllo e monitoraggio

- cateteri CVC prototipali ripensati (design, possibili applicazioni e usability)

- sacche per farmaci migliorati (design e caratteristiche costruttive)

Tutti questi prototipi al termine del progetto dovranno essere validati. In particolare per quanto riguarda:

- le strumentazioni e l'impianto pilota dovranno essere dimostrati il raggiungimento degli obiettivi di produzione / standard quali-quantitativi e l'adeguatezza dei sistemi di controllo e monitoraggio

- i DM (cateteri e sacche) la loro efficacia e sicurezza, nonché la possibilità che questi siano ottenuti attraverso il nuovo

sistema produttivo.

#### FATTIBILITA' INDUSTRIALE:

1. BAI ha la forza commerciale necessaria per portare sul mercato e distribuire i nuovi prodotti
2. La camera bianca all'interno della quale prenderà collocazione il nuovo processo produttivo è già stata realizzata, gli spazi, quindi, sono già disponibili e si tratterà solo di apportare eventuali ottimizzazioni alla luce della definitiva versione dell'impianto pilota
3. Dalla coniugazione in un unico progetto di R&D delle fasi di progettazione del processo produttivo e delle attività di ridefinizione del design dei DM, per ridurre i tempi legati al trasferimento in produzione
4. Dall'esistenza di un parallelo programma di formazione per diverse figure aziendali (sia R&D, che di produzione, di nuova assunzione e non) che fornirà strumenti adeguati sia in fase di predisposizione della nuova linea produttiva che nella sua successiva gestione ed utilizzo, anche nel rispetto degli standard di riferimento
5. Dalla collaborazione con centri di ricerca
6. Dal consolidamento della rete commerciale e di tutta la struttura aziendale
7. Dalla parallela realizzazione di un'infrastruttura di ricerca che supporti la progettazione dei DM

La realizzazione del programma di investimenti nel suo complesso, che vede nel progetto di R&D il cuore tecnologico, contribuirà in modo sostanziale alla crescita dei ricavi, con la previsione di superare i 101 milioni nel 2020 (+65,8% dal 2015). Infatti, si prevede che le quote di mercato raggiunte saranno in costante crescita e potranno essere soddisfatte con la realizzazione del nuovo processo di produzione. Inoltre, una maggiore flessibilità del processo e la possibilità di personalizzare i DM rispondendo a nicchie di mercato, potrà garantire un'ulteriore crescita.

In particolare, si prevede che i ricavi maggiori si avranno sul mercato estero (consociate tedesche e USA).

Si stimano anche valori crescenti per il MOL (+105% dal 2015 al 2020 e +36,8% dal 2020 al 2023, a dimostrazione della redditività aziendale). Il risultato netto è stimato in forte crescita dal 2015 al 2020, +132%, e dal 2020 al 2023 (+35,5%).

### Coerenza con la strategia regionale di specializzazione intelligente (S3)

#### Sistemi produttivi

INDUSTRIE DELLA SALUTE E DEL BENESSERE

#### Orientamenti tematici

SISTEMI INNOVATIVI PER LA FABBRICAZIONE DEI PRODOTTI PER LA SALUTE

#### Drivers di cambiamento

INNOVAZIONE NEI SERVIZI  
VITA SANA ED ATTIVA  
SOCIETÀ DELL'INFORMAZIONE

#### Kets - Tecnologie abilitanti

SISTEMI DI PRODUZIONE AVANZATI  
MICRO-NANO ELETTRONICA  
MATERIALI AVANZATI

### Coerenza con la strategia regionale di specializzazione intelligente (S3) (max. 3.500 caratteri)

*Tenendo conto di quanto indicato nei sistemi produttivi, orientamenti tematici, drivers, e kets, descrivere in che modo il progetto può concorrere all'attuazione degli obiettivi della Strategia Regionale di Specializzazione Intelligente (S3). Nello specifico chiarire in che modo il progetto si colloca nell'ambito produttivo indicato, la coerenza con l'orientamento tematico prescelto e in che modo vengono intercettati i driver di cambiamento e le tecnologie abilitanti (KET, Key Enabling Technologies) indicate.*

Le INDUSTRIE DELLA SALUTE E DEL BENESSERE individuano nei SISTEMI INNOVATIVI PER LA FABBRICAZIONE DEI PRODOTTI PER LA SALUTE un orientamento tematico di interesse ed il progetto di R&D ed, in generale, tutto il programma di investimento di BAI rispondono a questa strategia regionale. Infatti, il progetto contribuirà a realizzare un nuovo sistema di fabbricazione dei prodotti della salute, nello specifico cateteri CVC e contenitori farmaci. Come riportato nella descrizione della strategia S3, storicamente il settore biomedicale si è "costruito in casa" le competenze (e di conseguenza le tecnologie) per l'automazione industriale, ma in questo momento ha la necessità, per mantenere la propria competitività, di modernizzare tutto il sistema produttivo. La modernizzazione del processo produttivo richiede: inserimento di nuovi sistemi di controllo/monitoraggio, ridurre i costi e gli sprechi, integrare strategie di controllo, mappare il processo, tutti elementi ed attività di R&D inserite in questo progetto (che, quindi, allargando la visuale, intercetta anche la traiettoria FABBRICA, LINEE DI PRODUZIONE E MACCHINE INTELLIGENTI E ADATTIVE della meccatronica e motoristica). Inoltre, BAI intenderà fare proprie le innovazioni legate a tutto l'ambito dell'INDUSTRIA 4.0, enfatizzando aspetti di modularità, integrazione, flessibilità e controllo dei processi.

Per quanto riguarda i driver, il principale è sicuramente quello di una VITA SANA ED ATTIVA, in quanto non bisogna tralasciare il fatto che verranno realizzati anche nuovi DM che, oltre a possedere nuove caratteristiche funzionali, saranno realizzate attraverso un processo produttivo tale da garantire una migliore qualità dei prodotti ed un maggiore controllo del processo. INNOVAZIONE NEI SERVIZI è stato citato perché con i nuovi DM saranno pensabili nuovi approcci terapeutici, mentre SOCIETÀ DELL'INFORMAZIONE perché sono comunque toccati aspetti tecnologici legati alla raccolta dati (es. relativamente al processo produttivo). Lo SVILUPPO SOSTENIBILE rientra nell'ambito del progetto in quanto la riprogettazione del processo produttivo, la realizzazione di nuovi sistemi di produzione porterà ad un abbattimento degli scarti, ad efficientamento di tutto il processo, ad un'ottimizzazione delle fasi di realizzazione dei DM, tutti elementi che contribuiranno ad una riduzione degli impatti ambientali.

Le KETs di riferimento sono SISTEMI DI PRODUZIONE AVANZATI e MICRO-NANO ELETTRONICA (necessaria per la realizzazione di tutti i prototipi e dell'impianto pilota) e MATERIALI AVANZATI (in questo caso per tutto ciò che riguarda la realizzazione dei

nuovi DM che richiederanno una riprogettazione non solo dal punto di vista del design ma anche dei materiali utilizzati. I materiali o, meglio, il loro trattamento acquisiscono importanza anche nel momento in cui si andranno a realizzare le nuove strumentazioni per la "lavorazione" degli stessi).

#### **Contributo all'avanzamento tecnologico della filiera** (max. 2.000 caratteri)

Descrivere il contributo all'avanzamento tecnologico della filiera e l'impatto dei risultati della filiera regionale sulla competitività internazionale filiera regionale, in termini di:

introduzione di nuove tecnologie,

- estensione della gamma delle produzioni o della filiera,
- crescita occupazionale,
- rafforzamento competitivo e aumento delle esportazioni.

Il progetto contribuirà all'avanzamento tecnologico della filiera sia grazie al NUOVO PROCESSO PRODUTTIVO che alla realizzazione dei nuovi DM.

In particolare il NUOVO PROCESSO PRODUTTIVO contribuirà:

- all'introduzione di nuove tecnologie di produzione, caratterizzate da flessibilità, modularità e da nuovi sistemi di monitoraggio (integrando anche approcci tipici dell'industria 4.0) che potranno rivoluzionare i processi oggi utilizzati nelle imprese biomedicali

- al rafforzamento competitivo ed all'aumento delle esportazioni grazie ad un aumento dei volumi (anche in modo flessibile) di produzione e ad una maggiore qualità dei prodotti in uscita, caratteristiche che permetteranno al distretto ed alla filiera di competere anche con paesi caratterizzati da un basso costo della manodopera mentre i NUOVI DISPOSITIVI MEDICALI contribuiranno a:

- introdurre nuove tecnologie perché si avranno a disposizione dispositivi caratterizzati da un elevato grado di innovazione tecnologica e che potranno anche favorire l'erogazione di nuovi trattamenti terapeutici, arricchendo tutta la filiera con queste nuove tecnologie

- all'estensione della gamma delle produzioni, perché si manterrà sul territorio regionale la produzione di una nuova generazione di DM dotati di caratteristiche funzionali e prestazionali di nuova generazione

- al rafforzamento competitivo e delle esportazioni grazie al notevole valore aggiunto dei nuovi DM

Globalmente il progetto contribuirà perciò ad una crescita occupazionale sia in modo diretto (es. grazie ai nuovi 50 addetti previsti dal presente piano di investimento) che indiretto per quanto riguarda tutta la rete di subfornitura che fa diretto riferimento a BAI.

#### **Grado di innovazione di ogni progetto** (max. 4.000 caratteri)

Descrivere:

- il grado di innovazione rispetto allo stato dell'arte, inteso come avanzamento e/o differenziazione dal punto di vista tecnologico e delle possibili applicazioni industriali e commerciali rispetto al contesto esistente,

- risposta a nuovi bisogni, sviluppo di nuove nicchie di mercato, nuove funzionalità, ecc.,

Specificare se tale avanzamento sussiste al livello del settore e/o filiera in regione e/o del contesto internazionale.

Il progetto di ricerca prevede due principali aree di intervento:

- PROGETTAZIONE E VALIDAZIONE DI UN NUOVO PROCESSO PRODUTTIVO

- PROGETTAZIONE E REALIZZAZIONE DI NUOVI DISPOSITIVI MEDICALI

#### **NUOVO PROCESSO PRODUTTIVO**

Il nuovo processo produttivo rappresenta un avanzamento tecnologico perché, rispetto ai tradizionali sistemi produttivi tipici delle imprese biomedicali, facendo propri approcci tipici dell'industria 4.0, sarà caratterizzato da:

- Maggiore flessibilità e modularità di tutto il processo, sarà possibile integrare nuovi step di produzione senza alterare la qualità dei prodotti o le prestazioni in termini di volumi prodotti oppure variare i volumi di produzione in risposta alle specifiche esigenze del mercato (anche per rispondere a nuove e specifiche nicchie)

- Nuove tecnologie per il controllo integrato di tutte le fasi di realizzazione dei DM, a partire dalle materie prime in ingresso al processo

- Nuove tecnologie visive di monitoraggio delle fasi per quanto riguarda la qualità dei DM realizzati (es. controllo e regolazione di temperatura, velocità, pressione, ...)

- Nuove strumentazioni di realizzazione dei DM caratterizzate da prestazioni innovative rispetto a quelle esistenti (es. strumentazioni pilota con i nuovi sistemi di controllo, stampante per realizzare cateteri di diam. Anche di 1 mm)

- Una maggiore integrazione di tutte le fasi che per il momento sono scollegate l'una dall'altra ed in alcuni casi non sono realizzate nel territorio regionale

- Applicazione del concetto di quality by design al processo produttivo di dispositivi medicali

- Flessibilità dal punto di vista dei prodotti realizzabili, per esempio per quanto riguarda misure realizzabili (diametri dei tubatismi), configurazioni (doppio lume), materiali utilizzabili

- Alla possibilità di rendere più integrato il processo di realizzazione dei DM in quanto verranno rese più connesse alcune fasi di realizzazione dei DM

Per BAI, perciò questo progetto rappresenta un avanzamento tecnologico e la possibilità di avviare e concretizzare un progetto di R&D su tematiche di produzione specifiche e peculiari, rispondendo anche ad esigenze del mercato in termini di:

- Potenziali personalizzazioni dei DM e risposta ad esigenze specifiche di alcune nicchie grazie alla elevata flessibilità/modularità del processo

- Qualità dei dispositivi in uscita dal processo

- Riduzione degli sprechi in fase di produzione

- Maggiore efficienza di tutto il processo produttivo

#### **NUOVI DISPOSITIVI (CATETERI VENOSI CENTRALI – CVC – per dialisi ed emodialisi e CONTENITORI FARMACI)**

L'avanzamento tecnologico dovuto ai nuovi dispositivi è legato:

- Alla messa a punto di un design ripensato per dotare i DM di nuove caratteristiche funzionali e di usability

- Alla realizzazione di cateteri CVC di nuova generazione, applicabili anche in nuovi trattamenti o in applicazioni innovative, ottimizzati per quanto riguarda caratteristiche della punta, dei buchi, della curvatura, delle connessioni e del coating
- Al completamento della gamma prodotti dell'OMNI portfolio

#### **Livello di maturità della tecnologia - TRL (Technology Readiness Level)<sup>4</sup>**

Indicare il livello di maturità della tecnologia di **ciascun progetto** previsto sia rispetto al punto di partenza (TRL-P) che a quello obiettivo (TRL-O).

TRL-P: Validazione in laboratorio del concetto / Technology validated in lab

TRL-O: Dimostrazione nell'ambiente operativo / System prototype demonstration in operational environment

4 TRL: è un sistema di misurazione utilizzato per la valutazione del grado di maturità di una particolare tecnologia adottato a livello internazionale e dalla Commissione Europea nell'ambito del programma "Horizon 2020" (General Annexes - European Commission Decision C (2014)4995 of 22 July 2014: [https://ec.europa.eu/research/participants/portal/doc/call/h2020/common/1617621-part\\_19\\_general\\_annexes\\_v.2.0\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/research/participants/portal/doc/call/h2020/common/1617621-part_19_general_annexes_v.2.0_en.pdf))

## **DESCRIZIONE DEL PIANO DI ATTIVITA'**

### **Descrizione del piano di attività (max. 5.000 caratteri escluso il GANNT)**

*Tenendo conto di quanto descritto nella fase I del bando, descrivere il piano delle attività in OR dei singoli progetti di ricerca e sviluppo e produrre il GANNT (declinato in mesi) da allegare al punto D1 della dichiarazione generale.*

Il progetto prevede la realizzazione di 4 obiettivi realizzativi (OR), i primi 3 dedicati alla ricerca, l'ultimo allo sviluppo sperimentale.

OR1

Le attività principali di questo OR riguardano le fasi di progettazione del layout che dovrà essere implementato; anche in funzione dei risultati degli OR2 e 3. Si dovranno, perciò, analizzare spazi, strumentazioni, certificazioni vigenti, eventuali criticità legate al futuro flusso produttivo, ... e progettare il disegno da implementare.

OR2

Alla luce dei risultati e degli studi che verranno man mano realizzati all'interno soprattutto degli OR1 e 2, si procederà alla progettazione delle nuove strumentazioni che dovranno essere inserite nel processo produttivo. Anche in questa fase dovranno essere valutati aspetti come le esigenze produttive, le caratteristiche del layout, le caratteristiche dei DM, ...

OR3

L'OR3 è focalizzato sulla progettazione dei nuovi DM. Si tratterà quindi di progettare cateteri CVC e contenitori farmaci ottimizzati per quanto riguarda le caratteristiche di design e funzionali. I DM dovranno essere anche ripensati per poter essere inseriti nel nuovo processo produttivo.

OR4

L'OR4 è dedicato alla realizzazione dei prototipi (sia DM che strumentazioni) e dell'impianto pilota in base alle specifiche individuate durante gli OR precedenti. L'OR4 servirà anche per la valutazione funzionale delle singole strumentazioni prototipo, dei DM e dell'impianto pilota e per le relative ottimizzazioni.

Per quanto riguarda i DM, la validazione avverrà in ambiente operativo (TRL7) perché, trattandosi di DM, dovranno essere avviati appropriati studi / certificazioni prima di arrivare alla qualificazione. Per il processo produttivo, invece, questo potrebbe raggiungere un TRL 8, ovvero essere qualificato.

### **SINTESI E DESCRIZIONE DEGLI OBIETTIVI REALIZZATIVI (massimo 4 per progetto)**

Descrivere gli OR per ogni progetto di ricerca e sviluppo

## **TITOLO OR: Progettazione Layout Produttivo**

### **Periodo di realizzazione<sup>5</sup>**

Mese avvio: 1

Mese fine: 20

### **Ripartizione % delle attività<sup>6</sup>**

% RI: 100,00

% SS: 0,00

5 Indicare i mesi con i progressivi da 1 a 36, dove 1 è il primo mese di progetto

6 Indicare in che misura le attività indicate nell'OR si ripartiscono fra ricerca industriale e sviluppo sperimentale

### **Obiettivi**

- Individuare le esigenze specifiche del processo di produzione ed i punti critici
- Identificare le tecnologie di controllo più adatte al contesto, che siano caratterizzate da elevata flessibilità
- Riprogettare il layout più funzionale per rispondere alle esigenze di modularità ed integrazione

### **Attività previste**

- Studio e caratterizzazione del processo produttivo disponibile attualmente ed individuazione dei fattori critici e limitanti, nonché degli standard normativi di riferimento per il settore (verrà effettuata anche una valutazione completa dal

punto di vista della lean production)

- Studio e caratterizzazione degli spazi disponibili e delle infrastrutture BAI
- Identificazione delle fasi produttive "critiche" e che maggiormente impattano sulla qualità dei prodotti
- Identificazione delle nuove tecnologie disponibili ed applicabili allo specifico contesto per il monitoraggio della qualità dei dispositivi
- Progettazione del nuovo layout

#### Risultati attesi

- Identificazione delle tecnologie di monitoraggio più adeguate al contesto
- Disegno particolareggiato del nuovo layout produttivo

#### Risorse umane impiegate nell'OR

gg. persona nuovi ricercatori <sup>7</sup>		gg. persona ricercatori strutturati <sup>8</sup>		gg. persona personale ausiliario <sup>9</sup>		gg. persona personale esterno <sup>10</sup>	gg. altro	
gg. presenti	gg. nuove assunzioni	gg. presenti	gg. nuove assunzioni	gg. presenti	gg. nuove assunzioni	gg. nuove assunzioni	gg. presenti	gg. nuove assunzioni
0	978	449	0	0	0	100	0	0
978		449		0		100	0	

Totale gg. presenti	449	1527
Totale gg. nuove assunzioni	1078	

7 Include personale rendicontato nella voce di costo 1 di cui alla tabella "Spese e investimenti previsti"

8 Include personale rendicontato nella voce di costo 2 di cui alla tabella "Spese e investimenti previsti"

9 Include personale rendicontato nella voce di costo 3 di cui alla tabella "Spese e investimenti previsti"

10 Include le giornate dei consulenti esterni rendicontato nella voce di costo 4 di cui alla tabella "Spese e investimenti previsti". Il numero inserito indica esclusivamente le giornate uomo applicate nel progetto di ricerca e sviluppo.

## TITOLO OR: Progettazione delle nuove strumentazioni per impianto pilota

#### Periodo di realizzazione<sup>5</sup>

Mese avvio: 6

Mese fine: 26

#### Ripartizione % delle attività<sup>6</sup>

% RI: 100,00

% SS: 0,00

5 Indicare i mesi con i progressivi da 1 a 36, dove 1 è il primo mese di progetto

6 Indicare in che misura le attività indicate nell'OR si ripartiscono fra ricerca industriale e sviluppo sperimentale

#### Obiettivi

- Individuazione delle specifiche tecnologiche delle strumentazioni per l'impianto pilota (performance, produttività, dimensioni, ingombri, pesi, ...)
- Progettazione delle nuove strumentazioni alla luce delle specifiche individuate, che garantiscano flessibilità sia in termini di materiali lavorabili che di volumi
- Integrazione con i sistemi di controllo individuati nell'OR1

#### Attività previste

Attività previste

Le strumentazioni prototipo sulle verranno svolte le attività sono: Macchina prototipale per foratura, Formatore punte prototipale. Per ognuna di queste le attività che verranno svolte sono:

- analisi, caratterizzazione e schematizzazione delle prestazioni che dovranno essere possedute dalle nuove strumentazioni per quanto riguarda performance quali – quantitative (anche alla luce delle caratteristiche innovative che verranno individuate per i dispositivi medicali, cateteri e sacche)
- individuazione di punti del processo produttivo nelle quali saranno inserite, per caratterizzare input ed output richiesti
- individuazione della loro collocazione all'interno del processo produttivo, al fine di individuare spazi disponibili ed eventuali criticità legate ad ingombri e pesi
- progettazione delle strumentazioni ed individuazione di tutte le specifiche costruttive.

Parallelamente, dopo essere stati individuati all'interno dell'OR1, si valuterà come e dove integrare i SISTEMI DI MONITORAGGIO IN LINEA del processo produttivo. In questo caso le attività da svolgere saranno:

- valutazione della possibile integrazione fra i sistemi di monitoraggio e le strumentazioni sopra indicate
- individuazione e progettazione delle soluzioni integrate

**Risultati attesi**

Progetti completi per quanto riguarda:

Macchina prototipale per foratura, formatore punte prototipale e relativi sistemi di controllo e monitoraggio in linea della qualità dei prodotti.

**Risorse umane impiegate nell'OR**

gg. persona nuovi ricercatori <sup>7</sup>		gg. persona ricercatori strutturati <sup>8</sup>		gg. persona personale ausiliario <sup>9</sup>		gg. persona personale esterno <sup>10</sup>	gg. altro	
gg. presenti	gg. nuove assunzioni	gg. presenti	gg. nuove assunzioni	gg. presenti	gg. nuove assunzioni	gg. nuove assunzioni	gg. presenti	gg. nuove assunzioni
0	1467	1641	0	147	0	40	0	0
1467		1641		147		40	0	
Totale gg. presenti			1788	3295				
Totale gg. nuove assunzioni			1507					

7 Include personale rendicontato nella voce di costo 1 di cui alla tabella "Spese e investimenti previsti"

8 Include personale rendicontato nella voce di costo 2 di cui alla tabella "Spese e investimenti previsti"

9 Include personale rendicontato nella voce di costo 3 di cui alla tabella "Spese e investimenti previsti"

10 Include le giornate dei consulenti esterni rendicontato nella voce di costo 4 di cui alla tabella "Spese e investimenti previsti". Il numero inserito indica esclusivamente le giornate uomo applicate nel progetto di ricerca e sviluppo.

**TITOLO OR: Progettazione nuovi DM****Periodo di realizzazione<sup>5</sup>**

Mese avvio: 6

Mese fine: 28

**Ripartizione % delle attività<sup>6</sup>**

% RI: 100,00

% SS: 0,00

5 Indicare i mesi con i progressivi da 1 a 36, dove 1 è il primo mese di progetto

6 Indicare in che misura le attività indicate nell'OR si ripartiscono fra ricerca industriale e sviluppo sperimentale

**Obiettivi**

- individuazione e schematizzazione delle caratteristiche innovative dei cateteri
- individuazione e schematizzazione delle caratteristiche innovative dei contenitori
- progettazione di cateteri e contenitori
- progettazione dei relativi stampi per il loro ottenimento (ed eventuali successive ottimizzazioni)

**Attività previste**

- schematizzazione dei requirements legati all'utilizzo dei cateteri
- schematizzazione dei requirements legati all'utilizzo dei contenitori farmaci
- studio e progettazione delle conformazioni dei cateteri per renderli adeguati alle nuove applicazioni previste, per migliorare le procedure di utilizzo, per ottimizzare la usability e per aumentarne le prestazioni
- studio e progettazione delle conformazioni dei contenitori perché sia migliorato il loro utilizzo e per renderli adeguati al nuovo processo produttivi in fase di realizzazione
- studio e progettazione degli stampi necessari per la realizzazione dei DM
- progettazione dei nuovi DM

**Risultati attesi**

- progetto completo per quanto riguarda i cateteri, quindi individuazione: della conformazione, del design, dei materiali, delle caratteristiche funzionali
- progetto completo per i contenitori, in questo caso il focus maggiore è legato alla loro conformazione specifica ed alle caratteristiche tali che li renderanno realizzabili attraverso il processo produttivo in via di definizione
- progettazione completa degli stampi necessari per l'ottenimento dei DM

**Risorse umane impiegate nell'OR**

gg. persona nuovi ricercatori <sup>7</sup>		gg. persona ricercatori strutturati <sup>8</sup>		gg. persona personale ausiliario <sup>9</sup>		gg. persona personale esterno <sup>10</sup>	gg. altro	
gg. presenti	gg. nuove assunzioni	gg. presenti	gg. nuove assunzioni	gg. presenti	gg. nuove assunzioni	gg. nuove assunzioni	gg. presenti	gg. nuove assunzioni
0	1222	568	0	367	0	27	0	0

1222	568	367	27	0
Totale gg. presenti		935	2184	
Totale gg. nuove assunzioni		1249		

7 Include personale rendicontato nella voce di costo 1 di cui alla tabella "Spese e investimenti previsti"

8 Include personale rendicontato nella voce di costo 2 di cui alla tabella "Spese e investimenti previsti"

9 Include personale rendicontato nella voce di costo 3 di cui alla tabella "Spese e investimenti previsti"

10 Include le giornate dei consulenti esterni rendicontato nella voce di costo 4 di cui alla tabella "Spese e investimenti previsti". Il numero inserito indica esclusivamente le giornate uomo applicate nel progetto di ricerca e sviluppo.

## TITOLO OR: Realizzazione e validazione dei prototipi/impianto pilota in ambiente

### Periodo di realizzazione<sup>5</sup>

Mese avvio: 12

Mese fine: 36

### Ripartizione % delle attività<sup>6</sup>

% RI: 0,00

% SS: 100,00

5 Indicare i mesi con i progressivi da 1 a 36, dove 1 è il primo mese di progetto

6 Indicare in che misura le attività indicate nell'OR si ripartiscono fra ricerca industriale e sviluppo sperimentale

### Obiettivi

- realizzazione fisica dei vari prototipi delle strumentazioni
- realizzazione fisica dell'impianto pilota
- realizzazione fisica dei prototipi di cateteri e sacche
- valutazione delle prestazioni di tutti i prototipi realizzati

### Attività previste

Attività previste

Le attività da realizzare possono essere in una prima fase distinte fra realizzazione dell'impianto pilota, che a sua volta presuppone la realizzazione dei prototipi delle strumentazioni e la realizzazione dei prototipi dei dispositivi medicali.

Attività previste per la realizzazione dell'IMPIANTO PILOTA:

- acquisizione dei progetti relativamente alla realizzazione dei prototipi delle strumentazioni dotate dei sistemi di controllo e monitoraggio desiderati
- individuazione del migliore processo di realizzazione per ognuna delle strumentazioni pilota
- realizzazione delle strumentazioni
- valutazione delle prestazioni per singola macchina per valutarne la rispondenza rispetto ai requirements identificati ed eventuali ottimizzazioni
- predisposizione dell'impianto pilota in modo tale da rispettare il lay out produttivo progettato
- realizzazione dell'impianto pilota
- validazione dell'impianto pilota per quanto riguarda le prestazioni in termini di qualità, volumi e tempi di produzione, efficacia ed appropriatezza dei sistemi di controllo, scalabilità industriale del processo; anche in questo caso saranno eventualmente eseguite ottimizzazioni successive.

Per quanto riguarda i DM (ovvero cateteri e contenitori), le attività saranno:

- acquisizione dei progetti sviluppati con le attività di R&D
- realizzazione degli stampi prototipali progettati in precedenza
- realizzazione dei dispositivi medicali, anche attraverso l'impianto pilota precedentemente descritto
- validazione di sicurezza ed efficacia dei DM
- validazione usability dei DM
- eventuali ottimizzazioni dei DM

### Risultati attesi

- strumentazioni prototipali delle strumentazioni validate
- impianto pilota per la realizzazione di cateteri validato
- DM prototipali validati per quanto riguarda usability, efficacia e sicurezza

### Risorse umane impiegate nell'OR

gg. persona nuovi ricercatori <sup>7</sup>		gg. persona ricercatori strutturati <sup>8</sup>		gg. persona personale ausiliario <sup>9</sup>		gg. persona personale esterno <sup>10</sup>		gg. altro	
gg. presenti	gg. nuove assunzioni	gg. presenti	gg. nuove assunzioni	gg. presenti	gg. nuove assunzioni	gg. nuove assunzioni		gg. presenti	gg. nuove assunzioni

0	1222	1042	0	955	0	100	0	0
1222		1042		955		100		0
Totale gg. presenti			1997	3319				
Totale gg. nuove assunzioni			1322					

7 Include personale rendicontato nella voce di costo 1 di cui alla tabella "Spese e investimenti previsti"

8 Include personale rendicontato nella voce di costo 2 di cui alla tabella "Spese e investimenti previsti"

9 Include personale rendicontato nella voce di costo 3 di cui alla tabella "Spese e investimenti previsti"

10 Include le giornate dei consulenti esterni rendicontato nella voce di costo 4 di cui alla tabella "Spese e investimenti previsti". Il numero inserito indica esclusivamente le giornate uomo applicate nel progetto di ricerca e sviluppo.

## ARTICOLAZIONE DELL'INVESTIMENTO

### "Prospetto delle spese" (al netto dell'IVA) riassuntivo dei progetti e distinto per RS e SS

Partendo dai dati inseriti nelle tabelle excel denominata "tabella costi" (di cui al modello 11" schema imputazione costi R&S"), riepilogare le spese descritte per ogni tipologia di intervento, utilizzando il seguente "prospetto delle spese" le quali devono essere rilevate separatamente per l'attività di ricerca industriale e per l'attività di sviluppo sperimentale.

Descrizione (1)	Importo degli investimenti previsti per cui si richiedono i contributi	di cui per Ricerca industriale	di cui per Sviluppo sperimentale
1. Spese per nuovo personale di ricerca	1.056.024,00	792.018,00	264.006,00
2. Spese per personale adibito ad attività di ricerca, progettazione, sperimentazione	888.000,00	637.920,00	250.080,00
3. Spese per il personale adibito a funzioni di produzione	211.536,00	74.037,60	137.498,40
4. Strumentazioni e Impianti	52.838,00	26.419,00	26.419,00
5. Spese per la ricerca contrattuale, le competenze tecniche, brevetti, acquisiti o ottenuti in licenza,-servizi di consulenza ed i servizi equivalenti di carattere tecnico-scientifico	150.000,00	95.000,00	55.000,00
6. Prototipi e/o dimostratori e/o impianti pilota	307.400,00	30.500,00	276.900,00
7. Spese generali	323.334,00	225.596,34	97.737,66
8. Altro	0,00	0,00	0,00
<b>TOTALE INVESTIMENTO</b>	<b>2.989.132,00</b>	<b>1.881.490,94</b>	<b>1.107.641,06</b>
<b>TOTALE CONTRIBUTO</b>	<b>1.217.655,74</b>	<b>940.745,47</b>	<b>276.910,27</b>

(1). Condizioni e limiti di ammissibilità delle spese previste

A. **Spese per nuovo personale di ricerca**, assunto a tempo indeterminato, dopo la presentazione della domanda, in possesso di laurea magistrale in materie tecnico scientifiche. Per le sole aziende appartenenti agli ambiti produttivi della priorità B saranno ammesse anche altri tipi di laurea purché strettamente connesse all'attività di ricerca prevista;

B. **Spese per personale adibito ad attività di ricerca, progettazione, sperimentazione** ed in possesso di adeguata qualificazione (laurea di tipo tecnico-scientifico o esperienza almeno decennale nel campo della ricerca e sperimentazione). Non sono ammissibili le spese per il personale adibito a funzioni di tipo amministrativo, commerciale, di magazzino e di segreteria. Sono ammissibili esclusivamente i costi per il personale dipendente (a tempo indeterminato o determinato). Tali spese sono ammissibili nella misura massima del 30% del totale del progetto.

C. **Spese per il personale adibito a funzioni di produzione, o personale di ricerca non laureato anche con esperienza inferiore a 10 anni**. Sono ammissibili esclusivamente i costi per il personale dipendente (a tempo indeterminato o determinato). Tali spese sono ammissibili nella misura massima del 25% della spesa indicata al precedente punto B.



**D. Spese per l'acquisto o locazione di strumenti e impianti, incluso software specialistico, di nuova fabbricazione e necessari alla realizzazione del progetto e non riferibili al normale funzionamento del ciclo produttivo, nella misura massima del 30% del costo totale del progetto. Tali spese sono ammissibili limitatamente alla quota di ammortamento o al costo della locazione, per la durata del progetto e in proporzione all'uso effettivo delle attrezzature nell'ambito del progetto. Sono ammissibili unicamente attrezzature il cui costo unitario sia superiore a 500,00 €.**

**E. Spese per la ricerca contrattuale, le competenze tecniche ed i brevetti, acquisiti o ottenuti in licenza da soggetti esterni, servizi di consulenza ed i servizi equivalenti di carattere tecnico-scientifico utilizzati esclusivamente per l'attività del progetto, inclusa l'acquisizione dei risultati di ricerca, di brevetti e di know-how, di diritti di licenza, nell'ambito di un'operazione effettuata alle normali condizioni di mercato, le spese per l'utilizzo di laboratori di ricerca o di prova. Non sono ammesse le consulenze a carattere ordinario di tipo fiscale, legale, amministrativo, contabile, o chiaramente legate alla industrializzazione, al marketing e alla comunicazione.**

Si precisa che le **consulenze specialistiche** che prevedono attività misurabili in giornata/uomo dovranno seguire i seguenti criteri:

1. consulente junior: esperienza documentata di almeno 5 anni ma inferiore ai dieci anni, si prevede un costo massimo di 250 € al giorno;  
2. consulente senior: esperienza documentata superiore ai dieci anni ma inferiore ai 20 anni, si prevede un costo massimo di 500 € al giorno;

3. consulente expert: esperienza documentata di venti anni o superiore, si prevede un costo massimo di 800 € al giorno.

L'esperienza si deve riferire al singolo professionista utilizzato e non già all'eventuale azienda chelo utilizza.

Tali criteri non debbono essere seguiti per consulenze fornite a "corpo" che non hanno necessità di una misurazione in giornate/uomo per l'attività espletata.

Per quanto riguarda le consulenze fornite da Università, in deroga a quanto sopra indicato, è consentito l'utilizzo di personale con una esperienza inferiore ai 5 anni purché inquadrati come assegnisti di ricerca o dottorandi e impegnati in una borsa di studio riferibile al progetto sul quale dovranno lavorare e rendicontabili al costo mensile previsto dalla borsa di studio.

**F. Realizzazione fisica di prototipi, dimostratori e/o impianti pilota:** Spese per materiali e lavorazioni direttamente imputabili alla produzione del prototipo, dimostratore o impianto pilota, nella misura massima del 20% del costo totale del progetto. In questa voce sono inclusi componenti, semilavorati, e loro lavorazioni. Sono comunque esclusi i costi dei materiali minuti necessari per la funzionalità operativa, quali, a titolo esemplificativo, attrezzi di lavoro, minuteria metallica ed elettrica, articoli per la protezione del personale, e comunque componenti il cui costo unitario sia inferiore a 100,00 €. Si precisa che sono esclusi materiali di consumo di qualunque genere.

**G. Spese generali,** calcolate nella misura forfetaria del 15% del totale delle spese da A a C. Il metodo di calcolo delle spese indirette è conforme alla previsione di cui all'art 68, comma 1, lettera b) "Finanziamento a tasso forfetario dei costi indiretti e dei costi per il personale in materia di sovvenzioni e all'assistenza rimborsabile" del Regolamento (UE) 1303/2013.

Il costo orario del personale dipendente rendicontato alle voci di spesa A, B e C dovrà essere calcolato dividendo per 1.720 ore i più recenti costi annui lordi per l'impiego documentati. Tale metodo di calcolo orario è conforme alla previsione di cui all'art 68, comma 2, "Finanziamento a tasso forfetario dei costi indiretti e dei costi per il personale in materia di sovvenzioni e all'assistenza rimborsabile" del Regolamento (UE) 1303/2013.

## DESCRIZIONE DELLE RISORSE COINVOLTE

**Responsabile tecnico dell'attività di ricerca e sviluppo oggetto della domanda** (il responsabile può essere unico per tutti i progetti)

Nome Giuliana Gavioli  
Ruolo in azienda Direttore Servizio Quality Management e Regulatory Affairs  
E-mail giuliana.gavioli@bbaun.com  
Telefono 3355263292  
FAX 053523137

Breve CV del responsabile (max. 3.000 caratteri)

Laureata in Scienze Biologiche presso l'Università di Modena ha lavorato presso Miramed S.p.A. Gruppo Baxter come Responsabile controllo qualità e laboratorio chimico/biologico e presso Diatekno S.p.A. come direttore tecnico.

Dal 1994 a oggi lavora presso B.Braun Avitum Italy S.p.A. facente parte della divisione B.Braun Avitum.

In particolare ricopre i ruoli di:

- Direttore Servizio Quality Management e Regulatory Affairs di B.Braun Avitum Italy S.p.A. , Mirandola (MO)
- Head of Regulatory Affairs della divisione B.Braun Avitum AG, Gruppo B.Braun Melsungen AG, Melsungen
- IDirettore Servizio Quality Management e Regulatory Affairs di B.Braun Milano, Milano (MI).

**Risorse umane coinvolte** (max. 2.000 caratteri)

Le risorse umane coinvolte nel progetto di ricerca sono sia interne che esterne. Per quanto riguarda quelle interne, queste possono essere suddivise in personale di ricerca ed ausiliario.

Il personale di ricerca, sia nuovo che già presente in azienda, sarà di diversa tipologia, ovvero coinvolto sia nelle fasi di ricerca e sviluppo relative al nuovo processo produttivo, che nella definizione e validazione dei nuovi DM. Infatti, mentre nel primo caso saranno richieste maggiori competenze da un punto di vista ingegneristico, nel secondo caso dovranno essere chiamati in causa esperti nello sviluppo dei dispositivi.

Le nuove figure che verranno inserite in azienda in qualità di ricercatori e direttamente coinvolte nel progetto sono 9, tutte dotate di laurea scientifica. I nuovi ricercatori avranno un ruolo rilevante per quanto riguarda la definizione delle caratteristiche innovative del processo produttivo e dei nuovi DM.

Il personale ausiliario, invece, sarà coinvolto nelle fasi di progettazione per dare informazioni riguardanti ai processi in corso e, soprattutto, nelle fasi di validazione dei processi produttivi e dei DM.

Le figure esterne sono consulenti esperti del settore biomedicale che forniranno indicazioni sia in fase di progettazione che validazione. In particolare, sono stati individuati il Tecnopolo di Mirandola (lab. accreditato alla rete alta tecnologia) e Lean Six Sigma Consulting, quest'ultimo verrà coinvolto soprattutto

nelle fasi di definizione del nuovo processo produttivo.

Descrivere la tipologia di risorse umane, interne ed esterne, che si prevede di coinvolgere **nel progetto di Ricerca e sviluppo**, specificando quali figure sono già presenti in azienda e quali nuove assunzioni si intendono attivare. Informazioni più dettagliate devono poi essere fornite nelle tabelle seguenti.

	gg. Presenti	gg. Nuove assunzioni
gg. persona nuovi ricercatori <sup>7</sup>	0	4889
gg. persona ricercatori strutturati <sup>8</sup>	3700	0
gg. persona personale ausiliario <sup>9</sup>	1469	0
gg. persona personale esterno <sup>10</sup>		267
Altro	0	0
n. Tot	5169	5156

7 Include personale rendicontato nella voce di costo 1 di cui alla tabella "Spese e investimenti previsti"

8 Include personale rendicontato nella voce di costo 2 di cui alla tabella "Spese e investimenti previsti"

9 Include personale rendicontato nella voce di costo 3 di cui alla tabella "Spese e investimenti previsti"

10 Include le giornate dei consulenti esterni rendicontato nella voce di costo 4 di cui alla tabella "Spese e investimenti previsti". Il numero inserito indica esclusivamente le giornate uomo applicate nel progetto di ricerca e sviluppo.

#### Tipologie di risorse umane coinvolte per ogni progetto di ricerca e sviluppo

<b>Ricercatori che si prevede di assumere (tipologia 1<sup>11</sup> delle spese ammesse)</b>			
<b>Profilo/tipologia di laurea<sup>12</sup></b>	<b>Mansione nelle attività di R&amp;S<sup>13</sup></b>	<b>Stabilizzazione/nuova assunzione</b>	<b>Totale gg. persona sul progetto</b>
Laurea magistrale scientifica	R&D	Nuova assunzione	550
Laurea magistrale scientifica	R&D	Nuova assunzione	550
Laurea magistrale scientifica	R&D	Nuova assunzione	549
Laurea magistrale scientifica	R&D	Nuova assunzione	540
Laurea magistrale in ingegneria	R&D	Nuova assunzione	540
Laurea magistrale in ingegneria	R&D impianti	Nuova assunzione	540
Laurea magistrale in ingegneria	R&D validazione processi	Nuova assunzione	540
Laurea magistrale scientifica	R&D validazione processi	Nuova assunzione	540
Laurea magistrale scientifica	R&D validazione processi	Nuova assunzione	540

11 Include personale rendicontato nella voce di costo 1 di cui alla tabella "Prospetto delle spese"

12 Ad es. ingegnere meccanico, informatico, chimico, ecc.

13 Specificare quale mansione si intende affidare al nuovo ricercatore nell'ambito delle attività di R&S dell'impresa, ad es. nuovi materiali, sviluppo sistemi di controllo, sistemi di simulazione, ecc.

<b>Personale addetto alla ricerca coinvolto nel progetto (tipologia 2<sup>14</sup> delle spese ammesse)</b>			
<b>Profilo<sup>15</sup></b>	<b>Qualifica<sup>16</sup></b>	<b>N. unità</b>	<b>Totale gg. persona sul progetto</b>
Laurea in scienze biologiche	Responsabile laboratorio microbiologico	1	290
Laurea in chimica industriale	Responsabile laboratorio chimico	1	390
Perito chimico con esperienza maggiore a 20 anni	R&D laboratorio chimico	1	300
Laurea in biotecnologie	Regulatory affairs specialist	1	390
Laurea in statistica	Regulatory affairs department	1	330
Laurea in biologia biotecnologie	V&V department	2	680

Diploma tecnico con più di 10 anni di esperienza	Responsabile R&D stampi e materiali	1	340
Diploma tecnico e con più di 10 anni di esperienza	Responsabile Design	1	280
Laurea magistrale	R&D	1	350
Laurea magistrale	R&D	1	350

14 Include personale rendicontato nella voce di costo 2 di cui alla tabella "Prospetto delle spese"

15 Indicare il tipo di competenza/laurea

16 Ad es. dirigente, responsabile R&S, progettista, disegnatore, tecnico di laboratorio, ecc

<b>Personale ausiliario coinvolto nel progetto (tipologia 3<sup>17</sup> delle spese ammesse)</b>			
<b>Profilo<sup>18</sup></b>	<b>Qualifica<sup>19</sup></b>	<b>N. unità</b>	<b>Totale gg. persona sul progetto</b>
Perito industriale	Supervisor reparto cateteri	1	205
Diploma tecnico	Manutenzione impianti	1	300
Perito industriale	Addetto prototipazione	2	200
Diploma tecnico	Tecnico di produzione	2	200
Diploma tecnico	Responsabile manutenzione apparecchiature	1	160
Perito industriale	Caporeparto	1	250
Diploma tecnico	Tecnico di officina interna	1	154

17 Include personale rendicontato nella voce di costo 3 di cui alla tabella "Prospetto delle spese"

18 Indicare il tipo di competenza/laurea

19 Ad es. responsabile produzione, operaio specializzato, tecnico, ecc

<b>Spese per consulenze specialistiche (tipologia 4<sup>20</sup> delle spese ammesse)</b>			
<b>Nome o profilo consulente</b>	<b>Indicazione della categoria JR/SR/EXP</b>	<b>Attività previste nel progetto</b>	<b>Totale gg. persona sul progetto</b>
Lean Six Sigma Consulting	EXP	Consulenza specifica finalizzata alla definizione del processo produttivo secondo la lean production. Le attività riguarderanno: - collezionare dati relativi alla domanda; - definizione della matrice di Group Technology; - mappatura dei processi principali (VSM); - validazione degli obiettivi con la Direzione; - descrizione dello stato futuro e definizione del piano d'azione.	67

20 Include le giornate dei consulenti esterni rendicontato nella voce di costo 4 di cui alla tabella "Prospetto delle spese"

<b>Ricerca contrattuale e consulenza</b> (max. 2.000 caratteri)<br/><br/><b>Relativamente alla tipologia 4 delle spese ammesse, descrivere quelle per la ricerca contrattuale, le competenze tecniche, e dei servizi di consulenza ed i servizi equivalenti di carattere tecnico-scientifico non specificati tra quelli precedenti e quelle di seguito richieste relative alle "Collaborazioni con laboratori di ricerca"

Una collaborazione verrà attivata con Lean Six Sigma Consulting con lo scopo di definire, sin dalle fasi progettuali e di validazione tutti gli aspetti relativi alla lean production.

**Risorse strumentali** (max. 2.000 caratteri)

Descrivere attrezzature, impianti, strumentazioni, etc., che si intendono acquistare o locare, evidenziando in che modo esse sono necessarie per la realizzazione del progetto

Le strumentazioni che si intendono acquisire per la realizzazione del progetto sono 2 (nel budget è stata inserita solo una quota parte dell'ammortamento, presupponendo che tali strumentazioni non saranno utilizzate al 100% per il solo progetto, quindi pur essendo acquistate e presenti in buona parte della durata del progetto, saranno solo in parte "caricate come costo" all'interno dello stesso):

- Impianto di assemblaggio e collaudo contenitori farmaci (sacca APEX), possibile fornitore Sinteco
- Impianto di saldatura ad A.F. a tavola rotante

La prima è una strumentazione che si rende necessaria per poter ottenere i primi prototipi dei contenitori farmaci; verrà utilizzata in una prima fase di ricerca per poter settare e regolare in modo adeguato i parametri ed avere un'idea più precisa e concreta di quelle che sono le caratteristiche di design e conformazione che sarà possibile attribuire alle sacche dal punto di vista del design.

L'impianto di saldatura ad A.F. a tavola rotante è necessaria anch'essa per la realizzazione delle sacche / contenitori; è composta da varie unità differenti (tavola rotante, saldatrice ad alta frequenza, pressa di taglio, protezioni, unità di condizionamento, ecc). Nel preventivo allegato sono presenti due diverse proposte, BAI intende dotarsi, data l'applicazione prevista, non seriale, dell'impianto non automatico, ovvero del primo riportato.

#### **Proprietà Intellettuale** (max. 2.000 caratteri)

Descrivere i brevetti e/o licenze eventualmente necessari alla ricerca, già in possesso del proponente o che si intendono acquisire e da quali soggetti saranno acquisiti. Descrivere inoltre quali risultati del progetto si intendono brevettare e quale tipo di copertura si intende dare ai brevetti.

Lo sviluppo del progetto di R&D non richiede il ricorso a brevetti e/o licenze, BAI intende sfruttare il know-how e l'expertise presenti all'interno dell'azienda ed avviare collaborazioni per integrare le competenze laddove di rendesse necessario. Per poter regolamentare gli aspetti di proprietà intellettuale fin dalle prime fasi della ricerca con tutti coloro che a vario titolo saranno coinvolti nel progetto, verranno predisposti appositi accordi di riservatezza.

Al termine del progetto, invece, ci si aspetta che possano essere depositati 2 brevetti:

- uno inerente gli aspetti prettamente produttivi, quindi che vada a coprire aspetti tecnologici legati alle strumentazioni di produzione/lay out produttivo ed
- uno, invece, focalizzato sugli aspetti innovativi dei 2 DM.

Per ognuno dei brevetti previsti, verrà valutata la più opportuna copertura da attribuire.

Numero di brevetti che si prevede di depositare: 2

#### **Prototipi, dimostratori e/o impianti pilota** (max. 2.000 caratteri)

Descrivere i **prototipi, i dimostratori e/o gli impianti pilota** che si intendono realizzare evidenziando in che modo essi sono necessari per la realizzazione del progetto.

Per quanto riguarda gli impianti pilota, verranno realizzati:

- Macchina prototipale per foratura cateteri, che dovrà essere realizzata per poter ottenere i cateteri in funzione delle specifiche che verranno individuate durante il progetto di ricerca; la strumentazione dovrà essere anche completamente automatizzata
- Macchina prototipale per la realizzazione delle punte, analogamente rispetto a quanto esposto al punto precedente, anche in questo caso si tratta di una strumentazione prototipale da progettare per al realizzazione dei cateteri

Gli impianti verranno progettati all'interno dell'OR2 e realizzate nell'OR4; si prevede un loro minimo utilizzo all'interno delle fasi di ricerca.

Gli stampi pilota sono di diverse tipologie, ma riguardano principalmente la realizzazione dei cateteri e di connettori specifici per i contenitori farmaci in base alle specifiche che verranno identificate.

Gli stampi verranno progettati all'interno dell'OR3 e realizzati all'interno dell'OR4, anche in questo è stato ipotizzato il loro utilizzo in attività di ricerca.

PROTOTIPI sono differenziabili fra contenitori farmaci e cateteri. Per quanto riguarda:

- i contenitori, la loro conformazione sarà adattata alle esigenze legate al nuovo sistema produttivo e per dotarle di una maggiore facilità di utilizzo.
- i cateteri, saranno riprogettati per dotarli di nuove funzionalità, in particolare, il design sarà ripensato per quello che riguarda buchi, punta, curvatura, connessioni e coating. Il prototipo sarà caratterizzato da una punta simmetrica, con uno specifico taglio, tale da ridurre la possibilità di ricircolazione dei liquidi e le occlusioni dovute al posizionamento. Il taglio laser, inoltre, consentirà di ridurre la possibilità di clotting ed un flusso continuo e uniforme. Il prototipo sarà utilizzato anche per valutare la usability del DM.

#### **Collaborazioni con laboratori di ricerca** (max. 3.000 caratteri)

Descrivere i laboratori/centri di ricerca che collaboreranno alla realizzazione del progetto, specificandone il ruolo e le fasi in cui saranno coinvolti, le competenze che apporteranno al progetto.

La collaborazione verrà attivata con il TPM – Tecnopolo Mirandola, laboratorio accreditato alla Rete Alta Tecnologia all'interno della Piattaforma Scienze della Vita. Il TPM, collocato nel cuore del distretto mirandolese, si caratterizza per le competenze specifiche in ambito biomedicale, sia per quanto riguarda lo studio dei materiali che la progettazione, realizzazione e successiva validazione dei dispositivi medici; proprio per questa propensione ad affiancare le aziende nei processi di ricerca e sviluppo, il TPM ha acquisito la certificazione ISO 13485.

Denominazione laboratorio ed eventuale ente di appartenenza	Attività previste nell'infrastruttura	Rete Alta Tecnologia (SI/NO)	Totale gg. persona	Costo previsto
PARCO SCIENTIFICO E TECNOLOGICO Materiali innovativi e Ricerca Applicata del Mirandolese (TPM – Tecnopolo Mirandola) – ente di appartenenza: Fondazione Democenter-Sipe	Il TPM di Mirandola, date le proprie competenze specifiche in ambito biomedicale, potrà supportare l'azienda: - Nella progettazione delle strumentazioni prototipali, soprattutto per quanto riguarda gli aspetti di sensoristica - nella progettazione del nuovo layout produttivo, fornendo indicazioni su quelle che possono essere le migliori soluzioni tecnologiche da adottare - nella progettazione dei DM, identificando soluzioni costruttive adeguate - nella validazione per quanto riguarda sicurezza ed efficacia dei DM	Si	200	100.000,00

**Luogo e data**

**Firma del legale rappresentante  
(o procuratore speciale)**

**ALLEGATO 2**



BANDO IN ATTUAZIONE DELL'ART. 6  
LR 14/2014  
ACCORDI REGIONALI DI INSEDIAMENTO E SVILUPPO DELLE  
IMPRESE (ARIS)  
SELEZIONE DEGLI INTERVENTI FASE II

**-PROGETTO DI DETTAGLIO-  
CATEGORIA DI AIUTI "E"**

**"Aiuti per la tutela dell'ambiente per interventi finalizzati all'efficienza energetica, alla cogenerazione, alla produzione di energia da fonti rinnovabili nonché interventi per il riciclaggio e riutilizzo dei rifiuti"**

Tutti i dati e le informazioni fornite nel presente documento dovranno tener conto della scheda descrittiva predisposta e presentata in FASE I del bando e delle eventuali integrazioni fornite

## PROPONENTE E SEDE DELL' INTERVENTO

<b>Ragione sociale</b>	B.BRAUN AVITUM ITALY		
<b>Forma giuridica</b>	Società per azioni con socio unico		
<b>Codice fiscale</b>	02067940367	<b>Partita IVA</b>	02067940367

Indicare la dimensione del soggetto che realizza l'investimento in considerazione di quanto previsto dal D.M. 18 aprile 2005 e tenendo conto che la dimensione indicata rileva al fine del calcolo del contributo.

- PICCOLA IMPRESA  
 MEDIA IMPRESA  
 GRANDE IMPRESA

Sede/i<sup>1</sup> in cui avrà luogo l'intervento

<b>Via</b>	Via XXV LUGLIO 11		
<b>CAP</b>	41037	<b>Comune</b>	Mirandola
		<b>Provincia</b>	MO
<b>ATECO 2007 attività primaria</b>	32.50.11		

## INFORMAZIONI E OBIETTIVI DELL'INTERVENTO<sup>5</sup>

Indicare fra le seguenti tipologie di investimento quelle che interessano l'intervento:

- Investimenti a favore di misure di efficienza energetica (art. 38 del REG. 651/2014-GBER);  
 Investimenti a favore della cogenerazione ad alto rendimento (art. 40 del REG. 651/2014-GBER);  
 Investimenti volti a promuovere la produzione di energia da fonti rinnovabili  
 Secondo quanto previsto al paragrafo 6, lettere a) o b) dell'art. 41 del REG. 651/2014-GBER;  
 Secondo quanto previsto al paragrafo 6, lettera c) dell'art. 41 del REG. 651/2014-GBER;

**Descrivere gli investimenti che compongono** l'intervento oggetto di contributo ad un livello di dettaglio tale da consentire la piena valutazione delle soluzioni proposte sia sotto il profilo tecnico funzionale che sotto il profilo energetico ambientale.

**La presente scheda progettuale deve essere predisposta coerentemente con la "relazione tecnico-illustrativa", la "diagnosi energetica" e la "relazione sull'iter autorizzativo", predisposte e trasmesse tra gli allegati.**

**Descrizione sintetica dell'intervento** (max. 4.000 caratteri)

*Descrivere l'intervento articolandolo in base agli investimenti previsti.*

*In caso di investimenti per l'efficienza energetica, cogenerazione ad alto rendimento e produzione di energia da fonti rinnovabili per i quali le spese agevolabili sono da calcolare sul sovraccosto (secondo quanto definito rispettivamente agli articoli 38.3.b, 40.4 e 41.6.b del Regolamento (UE) N. 651/2014 della Commissione del 17 giugno 2014 – GBER), indicare le ragioni che giustificano la scelta progettuale da un punto di vista sia tecnico che economico dell'investimento oggetto del finanziamento.*

L'intervento di B.Braun Avitum Italy (BAI) è teso al miglioramento dell'efficienza energetica delle aree produttive e di lavoro dello stabilimento.

BAI nel 2015 ha consumato 2,3 GWh di energia elettrica ed il 74% della spesa relativa all'approvvigionamento dei vettori energetici è riferibile all'energia elettrica. Lo stabilimento lavora su un unico turno (dalle 8:30 alle 12:00 e dalle 14:00 alle 18:00) da lunedì al venerdì. Gli unici reparti in cui vengono svolti due turni sono la camera bianca (clean room) e il magazzino annesso, dove si lavora dalle 6:00 alle 13:30 e dalle 13:30 alle 21:00.

La diagnosi energetica ha permesso di individuare come soluzione per ridurre il consumo energetico quella della sostituzione delle lampade a tubi fluorescenti con lampade a LED.

Per questo motivo BAI ha deciso di perseguire questo obiettivo considerando le attività svolte nello stabilimento, ovvero: di direzione (generale, amministrativa, commerciale), servizio qualità, di laboratorio (R&D, chimico, fisico), di assistenza tecnica, di produzione di dispositivi medici monouso consistente in una Camera Bianca di classe ISO 8 ed annesso reparto di confezionamento, di immagazzinamento componenti, (magazzino ricevimento merci, magazzino materie prime e magazzino spedizioni (quest'ultimo in un corpo di fabbrica autonomo costruito nel 2008)), di produzione di soluzioni concentrate acide



per la dialisi, di sterilizzazione ad ossido di etilene (EtO) e di deposito di liquidi infiammabili.

Per quanto riguarda il consumo energetico, il costo medio di approvvigionamento per l'anno 2014 è stato 182 €/MWh.

L'illuminazione ha una potenza installata di 38,3 kW, con un consumo annuo di 156846 kWh e pesa per il 7% sul totale dei consumi elettrici. Si è considerato un numero di ore di funzionamento delle lampade pari a circa 1400 ore, corrispondenti a una durata di accensione pari a 6 ore al giorno per 230 giorni lavorativi (esclusi i weekend e le 5 settimane di chiusura aziendale). I consumi degli impianti di illuminazione dei reparti non ricostruiti, per i quali non si avevano a disposizione informazioni, sono stati supposti.

Per questo motivo è stata suggerita l'installazione delle lampade LED, che porterebbe complessivamente a 46 MWh con un risparmio annuale circa di 8.455 €.

BAI ha individuato, perciò, come strategica la sostituzione delle lampade tradizionali con quelle LED, in particolare all'interno dei seguenti ambienti:

- Camere bianche di produzione (ambiente sterile)
- Magazzini ed altri spazi di produzione
- Area esterna, utilizzata anche per la movimentazione delle merci
- Altre aree di servizio ed uffici

In queste aree verranno sostituite tutte le fonti di luce.

#### **Coerenza con il bando** (max. 4.000 caratteri)

*Per ogni investimento specificare la coerenza con il bando circa il risparmio e l'efficienza energetica sotto il profilo produttivo. In particolare si deve dimostrare che gli interventi finalizzati a migliorare le parti strutturali dell'impresa (es. cappotto dei muri) per cui si richiedono i contributi abbiano un ricaduta diretta sul processo produttivo in termini di risparmio dei consumi energetici e di miglioramento dei costi di produzione.*

*I dati suddetti, quantificati e misurabili, devono essere supportati dalla **Diagnosi energetica del/i sito/i interessato/i dagli investimenti** redatta ai sensi della norma UNI CEI EN 16247 e prevista tra la documentazione da allegare.*

L'investimento oggetto della domanda è uno solo, ovvero la sostituzione delle lampade a fluorescenza con lampade LED. Come dimostrato dalla diagnosi energetica redatta ai sensi della norma UNI CEI EN 16247, infatti, uno degli interventi che potrebbe effettivamente portare ad una riduzione dei consumi è proprio la sostituzione delle lampade.

L'intervento indicato avrà un impatto rilevante legato alla produzione, in quanto i consumi maggiori di energia elettrica si hanno, appunto, nel reparto produttivo (sia in camera bianca che non e nelle aree di stoccaggio dei materiali e di spostamento delle merci, area esterna). Infatti, è proprio il reparto produttivo quello caratterizzato dalla maggior incidenza dei turni e delle attività e per le quali è richiesto un cambiamento degli apparati di illuminazione.

BAI, senza il supporto del bando, non avrebbe proceduto con l'investimento, in quanto avrebbe dato la priorità ad altri investimenti legati soprattutto all'ottimizzazione dei processi industriali.

#### **Coerenza con il piano energetico regionale** (max. 2.000 caratteri)

*Descrivere in che modo gli investimenti proposti possono concorrere all'attuazione degli obiettivi del Piano Energetico Regionale*

Il piano energetico regionale evidenzia come nell'ultimo ventennio la crescita dei consumi energetici sia stata costante per poi subire un brusco arresto negli ultimi anni a causa della congiuntura economica e nella riduzione delle attività industriali.

Le proiezioni dei consumi elettrici all'interno dello scenario obiettivo prevedono un consumo nel 2030 di 27,7 TWh, in diminuzione rispetto allo stato attuale. La diminuzione sarà legata prevalentemente alla "penetrazione di dispositivi a più alta efficienza" e la variazione più alta è prevista proprio all'interno del settore industriale.

Il "risparmio energetico ed uso efficiente dell'energia nei diversi settori" rappresenta, quindi, per la Regione Emilia Romagna uno degli obiettivi da raggiungere, con:

- Target nello scenario tendenziale (2030): 2,5% l'anno
- Target nello scenario obiettivo (2030): 4,0% l'anno

Lo scenario obiettivo si pone il raggiungimento della riduzione dei consumi finali lordi regionali del 47%, da realizzarsi con il contributo di tutti i settori: residenziale, industriale, terziario e agricolo. Nel settore industriale, dove nello scenario obiettivo è stato definito un target di incremento dell'efficienza energetica di circa il 4% l'anno, la Regione intende promuovere il miglioramento delle prestazioni energetiche delle aree industriali, dei processi produttivi e dei prodotti.

In questo contesto, quindi, il progetto di BAI rappresenta un elemento tale da contribuire in modo efficace agli obiettivi regionali.

#### **Obiettivi, metodo e caratteristiche degli investimenti** (max. 6.500 caratteri)

*Descrivere per gli investimenti proposti:*

- gli **obiettivi** che si intendono raggiungere:

- di risparmio energetico, e/o
- di miglioramento dell'efficienza energetica, e/o
- di produzione di energia da fonti rinnovabili, e/o

- la **capacità** di contribuire a:

- minimizzare gli impatti ambientali correlati all'intervento, specificando in che misura;
- ridurre l'utilizzo di energia da fonti fossili tramite l'utilizzo di fonti rinnovabili, specificando in che misura;
- i **metodi** utilizzati per calcolare e quantificare gli obiettivi prestazionali ottenibili per effetto degli investimenti previsti;
- le **caratteristiche** tecniche, prestazionali e dimensionali degli investimenti sia ante sia post l'attuazione degli stessi;

*Compilare, inoltre, la tabella "SINTESI DEGLI INDICATORI" secondo il modello 9 da integrare nella relazione tecnico illustrativa allegato C.6.6). In particolare, tenuto conto degli obiettivi su-indicati, per ogni indicatore determinare:*

- il valore post-investimento;

- il vantaggio economico, indicando il valore della situazione obiettivo post-investimento;
- il tempo stimato, espresso in n. di mesi, entro cui viene raggiunto l'obiettivo;

Gli obiettivi di risparmio energetico sono stati fissati prendendo in considerazione le attuali condizioni operative dell'impianto ed i costi unitari medi di gas ed energia elettrica per il 2014, pari a 0,182 €/kWh e possono essere così illustrati:

- magazzini e produzione: risparmio energetico annuale oltre 12K €, gestionale circa 4K € con un tempo di ammortamento di 1 anno, 7 mesi e 15 giorni
- locali uffici ed aree di servizio: risparmio energetico annuale oltre 4K €, gestionale circa 2K € con un tempo di ammortamento di 2 anni, 8 mesi e 16 giorni
- camere sterili: risparmio energetico annuale oltre 12K €, gestionale circa 5K € con un tempo di ammortamento di 2 anni, 7 mesi e 3 giorni
- area esterna: risparmio energetico annuale oltre 12K €, gestionale di centinaia di € con un tempo di ammortamento di 1 anno, 10 mesi e 18 giorni

Il metodo utilizzato per il calcolo ha previsto di prendere in considerazione diversi aspetti tecnici e prestazionali delle soluzioni individuate, in particolare, sono stati presi in considerazione:

- DATI APPARECCHI ILLUMINANTI (modello apparecchio, potenza apparecchio, numero di lampade / apparecchi, tipo di lampada, vita media della lampada in ore, numero totale dei punti luce),
- CONSUMO ENERGETICO (potenza totale apparecchio in watt, potenza totale impianto in kW, ore di accensione all'anno, €/kWh, costo consumo / anno €
- MANUTENZIONE (numero di interventi stimati per anno e costo di manutenzione per anno in €)

Queste caratteristiche sono state calcolate per la situazione esistente e stimate in seguito all'intervento futuro.

Le soluzioni identificate avranno maggiori prestazioni per quanto riguarda la vita media (circa 50.000 ore vs 12.000), il costo consumo annuo ed i costi di manutenzione che vengono quasi azzerati in seguito all'installazione dei LED.

Il valore di emissione di CO<sub>2</sub> è stato calcolato prendendo in considerazione il fattore elettrico italiano pari a 0,53 kgCO<sub>2</sub>/KWh, mentre il risparmio tonnellate equivalenti (TEP) considerando 1 TEP = 0,25 TOE/MWh.

**Iter autorizzativo** (max. 4.000 caratteri)

*Riportare l'elenco delle eventuali autorizzazioni, titoli abilitativi, nulla osta, pareri o atti di assenso comunque denominati previsti dalle norme vigenti per realizzare gli interventi di progetto. I dati suddetti quantificati e misurabili, devono essere supportati dalla eventuale Relazione sull'iter autorizzativo prevista tra la documentazione da allegare (MODELLO 8).*

Trattandosi della sola sostituzione di LED non è necessario attivare nessun particolare iter autorizzativo per procedere alla sostituzione. Per questo motivo, inoltre, non è stato allegato nessun modello 8, ma l'informazione è stata comunque riportata nel modello 9 asseverato da un tecnico abilitato.

## ARTICOLAZIONE DELL'INVESTIMENTO

### Prospetto delle spese (al netto dell'IVA)

Riepilogare le spese descritte per ogni tipologia di intervento, utilizzando il seguente "prospetto delle spese"

Descrizione Investimento	Importo delle spese previste per cui si richiedono i contributi	Di cui per investimenti per misure di efficienza energetica	Di cui per investimenti in cogenerazione ad alto rendimento	Di cui per investimenti per la produzione di energia da fonti rinnovabili
1. Progettazione e Studi (1)	0,00	0,00	0,00	0,00
2. Capannoni e fabbricati (2)	0,00	0,00	0,00	0,00
3. Fabbricati civili (2)	0,00	0,00	0,00	0,00
4. Impianti Generali	0,00	0,00	0,00	0,00
5. Opere accessorie agli impianti	0,00	0,00	0,00	0,00
6. Macchinari	0,00	0,00	0,00	0,00

7. Impianti	0,00	0,00	0,00	0,00
8. Attrezzature	83.255,00	83.255,00	0,00	0,00
9. Immobilizzazioni immat.li (3)	0,00	0,00	0,00	0,00
10. Servizi di consulenza (4)	0,00	0,00	0,00	0,00
11. Altro (da specificare)	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>TOTALE INVESTIMENTO</b>	<b>83.255,00</b>	<b>83.255,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>TOTALE CONTRIBUTO</b>	<b>24.976,50</b>	<b>24.976,50</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>

**NOTE:**

1. Spese di progettazioni e studi sono ammissibili esclusivamente per le PMI nel limite del 4% dell'investimento complessivo ammissibile;

**2. Le opere murarie e assimilabili, non sono ammissibili al finanziamento, fatta eccezione per quelle accessorie agli impianti per gli investimenti specificatamente connessi all'efficientamento e al risparmio energetico;**

3. Per immobilizzazioni immateriali si intendono: software, brevetti e altri costi pluriennali (ad esempio: know-how, conoscenze tecniche non brevettate, etc.);

4. Le spese di consulenza sono ammissibili solo quelle necessarie all'avvio e/o realizzazione del programma di investimento, e non sono finanziabili quelle a carattere ordinario di tipo fiscale, legale, amministrativo e contabile. Si precisa che le **consulenze specialistiche** prestate da consulenti esterni che prevedono attività misurabili in giornata/uomo dovranno seguire i seguenti criteri:

- consulente junior: esperienza documentata di almeno 5 anni ma inferiore ai dieci anni, si prevede un costo massimo di 250 € al giorno;

- consulente senior: esperienza documentata superiore ai dieci anni ma inferiore ai 20 anni, si prevede un costo massimo di 500 € al giorno;

- consulente expert: esperienza documentata di venti anni o superiore, si prevede un costo massimo di 800 € al giorno.

L'esperienza si deve riferire al singolo professionista utilizzato e non già all'eventuale azienda che lo utilizza. Tali criteri non debbono essere seguiti per consulenze fornite a "corpo" che non hanno necessità di una misurazione in giornate/uomo per l'attività espletata.

Per quanto riguarda le consulenze fornite da Università, in deroga a quanto sopra indicato, è consentito l'utilizzo di personale con una esperienza inferiore ai 5 anni purché inquadrati come assegnisti di ricerca o dottorandi e impegnati in una borsa di studio riferibile al progetto sul quale dovranno lavorare e rendicontabili al costo mensile previsto dalla borsa di studio.

**Descrizione delle spese (max. 10.000 caratteri)**

*Sulla base del prospetto (e coerentemente con i preventivi e i computi estimativi di riferimento), descrivere le spese previste dell'intervento distinte per investimenti (efficienza energetica, cogenerazione, produzione da fonti rinnovabili) indicando:*

- l'oggetto delle progettazioni, studi e assimilabili (spese di cui alla voce 1 della tabella);

- le principali caratteristiche costruttive e dimensionali e gli estremi relativi all'eventuale documentazione autorizzativa comunale delle opere murarie e assimilabili (spese di cui alla voce 2-3 della tabella);

- le principali caratteristiche costruttive e dimensionali e gli estremi relativi all'eventuale documentazione autorizzativa comunale degli impianti (spese di cui alla voce 4 della tabella);

- le caratteristiche e **la complementarità agli impianti per gli investimenti specificatamente connessi all'efficientamento e al risparmio energetico** delle opere definite "accessorie agli impianti" (spese di cui alla voce 5 della tabella);

- le principali caratteristiche costruttive e di prestazione dei macchinari, degli impianti e delle attrezzature (spese di cui alla voci 6-7-8- della tabella);

- le principali caratteristiche dei brevetti e delle altre immobilizzazioni immateriali (spese di cui alla voce 9 della tabella);

- il contributo della consulenza alla realizzazione degli obiettivi previsti dal programma di investimento e le procedure di attivazione delle prestazioni previste (spese di cui alla voce 10 della tabella).

**NB**

la documentazione tecnica relativa agli impianti e alle opere delle tipologie di interventi ammissibili di cui agli artt. 38-40-41 e 46 del GBER, deve essere timbrata, firmata e asseverata da un tecnico abilitato all'esercizio della professione. L'asseverazione deve essere redatta ai sensi degli artt. 359 e 481 del Codice Penale.

Gli investimenti previsti riguardano la sostituzione di tutte le fonti di luce presenti in azienda con lampade LED in grado di garantire una maggiore efficienza energetica. La sostituzione avrà un impatto rilevante soprattutto nelle aree produttive, comprese le aree con ambiente controllato, per le quali i costi di illuminazione hanno un impatto rilevante. Di seguito si

riporta dettaglio delle spese previste suddivise per aree/ambienti:

- CAMERA STERILE: importo previsto: 37.801,00 € per installazione di 3 diversi modelli di lampade LED, con potenze da 72, 36, 60 watt, con durata vita di oltre 50.000 ore;
- ESTERNO: importo previsto: 9.910,00 € per installazione di 4 diversi modelli di lampade LED, con potenze da 80, 150, 50 watt, allo scopo di rendere anche più facili e sicure le operazioni di carico / scarico merci nel cortile aziendale
- MAGAZZINI E PRODUZIONE: importo previsto: 20.595,00 €, per installazione di 2 diversi modelli di lampade LED, con potenze da 60 a 36 watt
- UFFICI – CORRIDOI – LOCALI TECNICI: importo previsto 14.949,00 € per installazione di 5 diversi modelli di lampade LED con potenze da 36, 24, 60, 18, 18 watt.

Le spese sono state inserite nella voce attrezzature in quanto si tratta della acquisizione degli apparati illuminanti e non della realizzazione di impianti.

Inoltre si evidenzia come, senza il contributo regionale, la pratica non sarebbe stata avviata ed è per questo motivo che viene inserito l'intero investimento previsto. Si ritiene che l'intervento ricada all'interno dell'art. 38.3.a del GBER.

Non è prevista l'attivazione di nessun particolare iter autorizzativo.

## DESCRIZIONE DELLE RISORSE COINVOLTE PER L'INTERVENTO SPECIFICO

**Risorse coinvolte** (max. 2.000 caratteri)

*Se del caso, riportare nella seguente tabella solo le risorse nuove direttamente connesse all'intervento specifico tra quelle totali (ULA nell'anno a regime indicate nella dichiarazione generale) attivate in funzione del programma di investimento.*

## TEMPI DI REALIZZAZIONE DELL'INTERVENTO

**Tempistica prevista per la realizzazione dell'investimento ai fini della cantierabilità dell'intervento**

**Indicare:**

- durata (in mesi) dell'intervento: 36
- data di inizio: 10/01/2017
- data di ultimazione: 09/01/2020

**Descrivere e giustificare la tempistica dell'intervento** (max.2.000 caratteri)

La durata dell'intervento è prevista essere di 36 mesi in quanto è presumibile che gli interventi non verranno realizzati tutti contemporaneamente. Infatti, si presuppone di pianificare gli interventi per fare in modo che questi non impattino in modo troppo rilevante sulle attività aziendali e che possa esserci il tempo anche per ultimare le attività avviate all'interno della struttura di BAI.

Gli interventi all'interno della camera bianca, per esempio, dovranno essere programmati con largo anticipo per evitare di impattare in modo rilevante sulle attività aziendali / produttive.

Descrizione investimento	dal 1° al 12° mese	dal 13° al 24° mese	dal 25° al 36° mese	oltre 36 mesi
1. Progettazione e Studi				
2. Capannoni e fabbricati				
3. Fabbricati civili				
4. Impianti Generali				
5. Opere accessorie agli impianti				

6. Macchinari				
7. Impianti				
8. Attrezzature				
9. Immobilizzazioni immat.li				
10. Servizi di consulenza				
11. Altro				

**Luogo e data**

**Firma del legale rappresentante  
(o procuratore speciale)**

**ALLEGATO 3**



BANDO IN ATTUAZIONE DELL'ART. 6  
LR 14/2014  
ACCORDI REGIONALI DI INSEDIAMENTO E SVILUPPO DELLE  
IMPRESE (ARIS)  
SELEZIONE DEGLI INTERVENTI FASE II

**-PROGETTO DI DETTAGLIO-  
CATEGORIA DI AIUTI "F"**

**"Aiuti alla formazione e aiuti all'assunzione e  
all'occupazione di lavoratori svantaggiati e di  
lavoratori con disabilità"**

**(ARTT. 31, 32 e 33 DEL REG. 651/2014-  
GBER)**

Tutti i dati e le informazioni fornite nel presente documento dovranno tener conto della scheda descrittiva predisposta e presentata in FASE I del bando e delle eventuali integrazioni fornite

## PROPONENTE

<b>Ragione sociale</b>	B.BRAUN AVITUM ITALY		
<b>Forma giuridica</b>	Società per azioni con socio unico		
<b>Codice fiscale</b>	02067940367	<b>Partita IVA</b>	02067940367

Indicare la dimensione del soggetto che realizza l'investimento in considerazione di quanto previsto dal D.M. 18 aprile 2005 e tenendo conto che la dimensione indicata rileva al fine del calcolo del contributo.

- PICCOLA IMPRESA  
 MEDIA IMPRESA  
 GRANDE IMPRESA

Indicare il regime di aiuti

- De minimis  
 Aiuti di stato

## DESCRIZIONE DELL'IMPIANTO PROGETTUALE

### Azioni di formazione

**Titolo del Percorso Formativo**

**PROJECT MANAGEMENT PER I NUOVI PROCESSI PRODUTTIVI**

**Area funzionale di riferimento dei lavoratori coinvolti**

- Amministrazione finanza e controllo  
 Marketing e vendite  
 Produzione  
 Progettazione  
 Ricerca e sviluppo e innovazione  
 Altro

**Obiettivi formativi attesi**

Fornire competenze per la gestione dei processi produttivi; il piano di investimento complessivo è finalizzato alla progettazione e validazione di un processo produttivo innovativo, per questo motivo si rende necessario procedere alla formazione del personale di R&D, produzione, manutenzione e qualità per renderli in grado di sfruttarne a pieno le potenzialità e comprendere gli elementi innovativi e caratteristici

**Descrizione delle caratteristiche dei destinatari (selezionare se trattasi di formazione per neo assunti, aggiornamento delle competenze dei lavoratori dell'impresa, riqualificazione/riconversione personale dell'impresa)**

- Aggiornamento  
 Formazione neo assunti  
 Riqualificazione/riconversione

Si tratta di una formazione destinata sia ai neoassunti che a personale già presente nell'azienda che dovrà acquisire le competenze necessarie per gestire i nuovi processi produttivi in via di definizione all'interno del piano di investimento

**N. totale dei potenziali partecipanti: 21**



**N. edizioni (numero di gruppi in formazione distinti): 2****N. di ore previsto di cui n. ore formazione frontale (gruppo in aula) e n. ore di formazione on the job**

N. totale ore: 90

N. ore aula: 60

N. ore di formazione on the job: 30

**Caratteristiche dei formatori con riferimento alle due modalità previste (specificare tra formatori "interni" ed esterni)****Formatori aula esterni**

% di impegno: 80.00

Descrizione: Incarichi professionali ad esperti nella gestione, validazione e implementazione dei processi produttivi; gli incarichi potranno essere conferiti anche a personale afferente ad enti certificati per l'erogazione di formazione o a laboratori di ricerca accreditati alla rete alta tecnologia.

**Formatori aula interni**

% di impegno: 20.00

Descrizione: Personale interno in grado di trasferire informazioni tecniche ed operative sul processo produttivo.

**Formatori on the job esterni**

% di impegno: 10.00

Descrizione: Gli esperti incaricati della formazione in aula saranno anche incaricati di supportare il personale nelle formazioni on the job, mettendo in pratica i contenuti teorici trasferiti in sede di lezione

**Formatori on the job interni**

% di impegno: 90.00

Descrizione: Analogamente rispetto a quanto succederà per il personale interno adibito alla formazione, anche in questo caso si tratterà di formare il personale sul campo

**Tempi previsti di realizzazione (con riferimento ai diversi interventi previsti)**

Data inizio: 03/2017

Data fine: 02/2019

**COSTO TOTALE STANDARD**

30.574,80

**COSTO DEL PROGETTO (C)**

50.020,37

**Quota pubblica (Qpu)**

25.010,19

**Quota azienda/privati (Qpr)**

25.010,18

**Intensità dell'aiuto (l'intensità dell'aiuto deve rispettare i vincoli previsti dalla normativa vigente)**

50,00

**COSTO****Quota finanziamento pubblico**

25.010,19

**Quota finanziamento privato in denaro**

5.564,61

**Mancato reddito**

19.445,57

**Titolo del Percorso Formativo****COMMISSIONING ENGINEERING****Area funzionale di riferimento dei lavoratori coinvolti**

- Amministrazione finanza e controllo
- Marketing e vendite
- Produzione
- Progettazione
- Ricerca e sviluppo e innovazione
- Altro

**Obiettivi formativi attesi**

Fornire gli strumenti adeguati per poter garantire la gestione del nuovo processo produttivo nel rispetto di specifici standard e livelli di qualità e performance al fine di ridurre al minimo qualsiasi rischio di errore in fase di produzione, valutazione degli standard qualitativi. Analogamente saranno necessarie valutazioni sulla qualità dei dispositivi medici (DM) realizzati

**Descrizione delle caratteristiche dei destinatari (selezionare se trattasi di formazione per neo assunti, aggiornamento delle competenze dei lavoratori dell'impresa, riqualificazione/riconversione personale dell'impresa)**

- Aggiornamento
- Formazione neo assunti
- Riqualificazione/riconversione

Verranno formati tutti coloro (quindi sia nuovi assunti che personale già presente in azienda) che si troveranno ad operare / intervenire a diversi livelli (sia R&D che personale di produzione) sulla nuova linea produttiva o su i nuovi DM

**N. totale dei potenziali partecipanti: 10****N. edizioni (numero di gruppi in formazione distinti): 1****N. di ore previsto di cui n. ore formazione frontale (gruppo in aula) e n. ore di formazione on the job**

N. totale ore: 60

N. ore aula: 50

N. ore di formazione on the job: 10

**Caratteristiche dei formatori con riferimento alle due modalità previste (specificare tra formatori "interni" ed esterni)****Formatori aula esterni**

% di impegno: 60.00

Descrizione: Incarichi professionali ad esperti nell'ambito delle tecnologie medicali e dei relativi processi di produzione; gli incarichi potranno essere conferiti anche a personale afferente ad enti certificati per l'erogazione di formazione o a laboratori di ricerca accreditati alla rete alta tecnologia (es. TPM).

**Formatori aula interni**

% di impegno: 40.00

Descrizione: Personale interno che, incaricato di intervenire sulle attività di ricerca e sviluppo, trasferirà ai formandi le nozioni di interesse

**Formatori on the job esterni**

% di impegno: 60.00

Descrizione: I formatori esterni saranno incaricati anche di affiancare il personale formato durante prove sul campo, ovvero nella gestione del processo produttivo

**Formatori on the job interni**

% di impegno: 40.00

Descrizione: I formatori interni saranno incaricati anche di affiancare il personale formato durante prove sul campo, ovvero nella gestione del processo produttivo

**Tempi previsti di realizzazione (con riferimento ai diversi interventi previsti)**

Data inizio: 03/2017

Data fine: 02/2019

**COSTO TOTALE STANDARD**

10.032,00

**COSTO DEL PROGETTO (C)**

16.412,35

**Quota pubblica (Qpu)**

8.206,18

**Quota azienda/privati (Qpr)**

8.206,17

**Intensità dell'aiuto (l'intensità dell'aiuto deve rispettare i vincoli previsti dalla normativa vigente)**

50,00

**COSTO****Quota finanziamento pubblico**

8.206,18

**Quota finanziamento privato in denaro**

1.825,82

**Mancato reddito**

6.380,35

**Titolo del Percorso Formativo**

**VALIDAZIONE DI PROCESSO – INSTALLATION QUALIFICATION**

**Area funzionale di riferimento dei lavoratori coinvolti**

- Amministrazione finanza e controllo
- Marketing e vendite
- Produzione
- Progettazione
- Ricerca e sviluppo e innovazione
- Altro

**Obiettivi formativi attesi**

L'obiettivo formativo è quello di fornire strumenti/tecniche per assicurare un corretta installazione di impianti ed attrezzature in coerenza con le specifiche che verranno individuate nel corso del progetto e con le normative di riferimento per il settore biomedicale in termini di qualità, rispetto degli standard e delle condizioni di sicurezza per gli operatori. Infatti, quando il nuovo processo produttivo verrà realizzato dovranno essere fornite alle figure coinvolte le nozioni e le buone pratiche per l'installation qualification delle nuove strumentazioni

**Descrizione delle caratteristiche dei destinatari (selezionare se trattasi di formazione per neo assunti, aggiornamento delle competenze dei lavoratori dell'impresa, riqualificazione/riconversione personale dell'impresa)**

- Aggiornamento  
 Formazione neo assunti  
 Riqualificazione/riconversione

La formazione riguarderà sia il personale di nuova assunzione che già presente in azienda e che avrà in carico l'installazione e la successiva manutenzione delle nuove strumentazioni di produzione che verranno individuate ed ottimizzate nel corso del progetto

**N. totale dei potenziali partecipanti: 16**

**N. edizioni (numero di gruppi in formazione distinti): 1**

**N. di ore previsto di cui n. ore formazione frontale (gruppo in aula) e n. ore di formazione on the job**

N. totale ore: 30

N. ore aula: 25

N. ore di formazione on the job: 5

**Caratteristiche dei formatori con riferimento alle due modalità previste (specificare tra formatori "interni" ed esterni)**

**Formatori aula esterni**

% di impegno: 80.00

Descrizione: Incarichi professionali ad esperti nell'ambito delle procedure di installazione delle strumentazioni in ambito biomedicale e se possibile saranno individuati esperti afferenti ad Enti certificati e riconosciuti a livello regionale per la formazione professionale ed aziendale

**Formatori aula interni**

% di impegno: 20.00

Descrizione: Formazione fornita da chi in azienda è già incaricato della manutenzione e gestione delle strumentazioni e che, quindi, potrà illustrare in modo adeguato come le nuove attrezzature si inseriscano nel "sistema BBraun"

**Formatori on the job esterni**

% di impegno: 80.00

Descrizione: Gli stessi formatori indicati in precedenza si occuperanno di affiancare il personale per verificare l'acquisizione delle competenze

**Formatori on the job interni**

% di impegno: 20.00

Descrizione: Gli stessi formatori indicati in precedenza si occuperanno di affiancare il personale per verificare l'acquisizione delle competenze

**Tempi previsti di realizzazione (con riferimento ai diversi interventi previsti)**

Data inizio: 05/2017

Data fine: 02/2019

**COSTO TOTALE STANDARD**

5.973,60

**COSTO DEL PROGETTO (C)**

9.772,81

**Quota pubblica (Qpu)**

4.886,40

**Quota azienda/privati (Qpr)**

4.886,41

**Intensità dell'aiuto (l'intensità dell'aiuto deve rispettare i vincoli previsti dalla normativa vigente)**

50,00

**COSTO****Quota finanziamento pubblico**

4.886,40

**Quota finanziamento privato in denaro**

1.087,20

**Mancato reddito**

3.799,21

**Titolo del Percorso Formativo****VALIDAZIONE DI PROCESSO – OPERATION QUALIFICATION****Area funzionale di riferimento dei lavoratori coinvolti**

- Amministrazione finanza e controllo
- Marketing e vendite
- Produzione
- Progettazione
- Ricerca e sviluppo e innovazione
- Altro

**Obiettivi formativi attesi**

L'obiettivo formativo è quello di fornire strumenti/tecniche per assicurare che il personale individuato sia in grado di valutare il corretto funzionamento del processo produttivo, infatti l'introduzione di nuovi meccanismi di controllo e monitoraggio dei processi, richiede che siano implementate delle nuove procedure di monitoraggio interne all'azienda. Le condizioni operative dovranno essere assicurate in qualsiasi momento

**Descrizione delle caratteristiche dei destinatari (selezionare se trattasi di formazione per neo assunti, aggiornamento delle competenze dei lavoratori dell'impresa, riqualificazione/riconversione personale dell'impresa)**

- Aggiornamento
- Formazione neo assunti
- Riqualificazione/riconversione

La formazione riguarderà sia il personale di nuova assunzione che già presente in azienda e che avrà in carico il monitoraggio dei parametri analizzati dai nuovi sistemi di controllo e che dovrà, eventualmente, intervenire sia in caso di malfunzionamenti che in ulteriori e successive ottimizzazioni

**N. totale dei potenziali partecipanti: 18****N. edizioni (numero di gruppi in formazione distinti): 1****N. di ore previsto di cui n. ore formazione frontale (gruppo in aula) e n. ore di formazione on the job**

N. totale ore: 60

N. ore aula: 50

N. ore di formazione on the job: 10

**Caratteristiche dei formatori con riferimento alle due modalità previste (specificare tra formatori "interni" ed esterni)****Formatori aula esterni**

% di impegno: 80.00

Descrizione: Incarichi professionali ad esperti nell'ambito del controllo e monitoraggio di processi industriali ed

in grado di fornire anche indicazioni su successive ottimizzazioni e perfezionamenti; gli incarichi potranno essere conferiti anche a personale afferente ad enti certificati per l'erogazione di formazione o a laboratori di ricerca accreditati alla rete alta tecnologia (es. TPM).

**Formatori aula interni**

% di impegno: 20.00

Descrizione: Formazione fornita da chi in azienda avrà già acquisito informazioni specifiche sui sistemi di controllo previsti all'interno del nuovo processo produttivo

**Formatori on the job esterni**

% di impegno: 80.00

Descrizione: Gli stessi formatori indicati in precedenza si occuperanno di affiancare il personale per verificare l'acquisizione delle competenze

**Formatori on the job interni**

% di impegno: 20.00

Descrizione: Gli stessi formatori indicati in precedenza si occuperanno di affiancare il personale per verificare l'acquisizione delle competenze

**Tempi previsti di realizzazione (con riferimento ai diversi interventi previsti)**

Data inizio: 05/2017

Data fine: 09/2019

**COSTO TOTALE STANDARD**

12.585,60

**COSTO DEL PROGETTO (C)**

20.590,04

**Quota pubblica (Qpu)**

10.295,02

**Quota azienda/privati (Qpr)**

10.295,02

**Intensità dell'aiuto (l'intensità dell'aiuto deve rispettare i vincoli previsti dalla normativa vigente)**

50,00

**COSTO**

**Quota finanziamento pubblico**

10.295,02

**Quota finanziamento privato in denaro**

2.290,58

**Mancato reddito**

8.004,44

---

**Titolo del Percorso Formativo**

**VALIDAZIONE DELLE PERFORMANCE – PERFORMANCE QUALIFICATION**

**Area funzionale di riferimento dei lavoratori coinvolti**

Amministrazione finanza e controllo

- Marketing e vendite
- Produzione
- Progettazione
- Ricerca e sviluppo e innovazione
- Altro

#### Obiettivi formativi attesi

L'obiettivo formativo è quello di fornire agli operatori e al personale gli strumenti e le nozioni necessarie per poter valutare che le singole strumentazioni che andranno comporre il nuovo sistema produttivo, rispondano agli standard quali-quantitativi richiesti sia dalla normativa che da BBraun stessa, che si contraddistingue per determinati livelli produttivi.

#### Descrizione delle caratteristiche dei destinatari (selezionare se trattasi di formazione per neo assunti, aggiornamento delle competenze dei lavoratori dell'impresa, riqualificazione/riconversione personale dell'impresa)

- Aggiornamento
- Formazione neo assunti
- Riqualificazione/riconversione

Il nuovo personale dovrà essere debitamente formato sugli aspetti legati alla Performance Qualification, mentre il personale già in azienda dovrà acquisire nozioni specifiche ed adeguate per acquisire le competenze sulle nuove strumentazioni

**N. totale dei potenziali partecipanti:** 18

**N. edizioni (numero di gruppi in formazione distinti):** 1

**N. di ore previsto di cui n. ore formazione frontale (gruppo in aula) e n. ore di formazione on the job**

N. totale ore: 60

N. ore aula: 50

N. ore di formazione on the job: 10

#### Caratteristiche dei formatori con riferimento alle due modalità previste (specificare tra formatori "interni" ed esterni)

##### Formatori aula esterni

% di impegno: 80.00

Descrizione: Incarichi professionali ad esperti nell'ambito della performance qualification in ambito biomedicale, gli incarichi potranno essere conferiti anche a personale afferente ad enti certificati per l'erogazione di formazione o a laboratori di ricerca accreditati alla rete alta tecnologia (es. TPM).

##### Formatori aula interni

% di impegno: 20.00

Descrizione: Formazione fornita da chi in azienda avrà già acquisito informazioni specifiche sul controllo e valutazione delle strumentazioni previste all'interno del nuovo processo produttivo

##### Formatori on the job esterni

% di impegno: 80.00

Descrizione: Gli stessi formatori indicati in precedenza si occuperanno di affiancare il personale per verificare l'acquisizione delle competenze

##### Formatori on the job interni

% di impegno: 20.00

Descrizione: Gli stessi formatori indicati in precedenza si occuperanno di affiancare il personale per verificare l'acquisizione delle competenze

#### Tempi previsti di realizzazione (con riferimento ai diversi interventi previsti)

Data inizio: 05/2017

Data fine: 09/2019

#### COSTO TOTALE STANDARD

12.585,60

**COSTO DEL PROGETTO (C)**

20.590,04

**Quota pubblica (Qpu)**

10.295,02

**Quota azienda/privati (Qpr)**

10.295,02

**Intensità dell'aiuto (l'intensità dell'aiuto deve rispettare i vincoli previsti dalla normativa vigente)**

50,00

**COSTO****Quota finanziamento pubblico**

10.295,02

**Quota finanziamento privato in denaro**

2.290,58

**Mancato reddito**

8.004,44

**Titolo del Percorso Formativo****VALIDAZIONE CLEAN ROOM****Area funzionale di riferimento dei lavoratori coinvolti**

- Amministrazione finanza e controllo
- Marketing e vendite
- Produzione
- Progettazione
- Ricerca e sviluppo e innovazione
- Altro

**Obiettivi formativi attesi**

La gestione di una clean room, soprattutto se completamente ripensata e riprogettata, richiede il trasferimento di competenze ed informazioni al personale che dovrà occuparsi della sua organizzazione interna/manutenzione ed eventualmente integrarne le funzionalità. Le tematiche principali riguarderanno le normative di riferimento, le caratteristiche degli impianti presenti e le procedure adottate dall'azienda (anche in termini di sicurezza per gli operatori)

**Descrizione delle caratteristiche dei destinatari (selezionare se trattasi di formazione per neo assunti, aggiornamento delle competenze dei lavoratori dell'impresa, riqualificazione/riconversione personale dell'impresa)**

- Aggiornamento
- Formazione neo assunti
- Riqualificazione/riconversione

Analogamente ai casi precedenti, sia il nuovo personale che quello già presente in azienda dovrà essere specificamente formato per poter utilizzare e mantenere in modo adeguato la clean room.



**N. totale dei potenziali partecipanti: 9**

**N. edizioni (numero di gruppi in formazione distinti): 1**

**N. di ore previsto di cui n. ore formazione frontale (gruppo in aula) e n. ore di formazione on the job**

N. totale ore: 60

N. ore aula: 60

N. ore di formazione on the job: 0

**Caratteristiche dei formatori con riferimento alle due modalità previste (specificare tra formatori "interni" ed esterni)**

**Formatori aula esterni**

% di impegno: 50.00

Descrizione: Si tratterà prevalentemente di incarichi professionali, eventualmente di esperti appartenenti ad enti certificati per l'erogazione della formazione, che dovranno possedere competenze nell'ambito della certificazione e gestione di camere bianche adibite alla produzione in ambito biomedicale

**Formatori aula interni**

% di impegno: 50.00

Descrizione: Personale interno sarà coinvolto nel trasferimento ed aggiornamento di informazioni riguardanti la gestione adottata dall'azienda degli ambienti produttivi in camera bianca, nonché delle specifiche procedure adottate

**Formatori on the job esterni**

% di impegno: 0.00

Descrizione: non coerente

**Formatori on the job interni**

% di impegno: 0.00

Descrizione: non coerente

**Tempi previsti di realizzazione (con riferimento ai diversi interventi previsti)**

Data inizio: 05/2017

Data fine: 01/2019

**COSTO TOTALE STANDARD**

9.712,80

**COSTO DEL PROGETTO (C)**

15.890,14

**Quota pubblica (Qpu)**

7.945,07

**Quota azienda/privati (Qpr)**

7.945,07

**Intensità dell'aiuto (l'intensità dell'aiuto deve rispettare i vincoli previsti dalla normativa vigente)**

50,00

**COSTO**

**Quota finanziamento pubblico**

7.945,07

**Quota finanziamento privato in denaro**

1.767,73

**Mancato reddito**

6.177,34

**Titolo del Percorso Formativo****TECNICHE STATISTICHE PER LA VALIDAZIONE DEI PROCESSI****Area funzionale di riferimento dei lavoratori coinvolti**

- Amministrazione finanza e controllo
- Marketing e vendite
- Produzione
- Progettazione
- Ricerca e sviluppo e innovazione
- Altro

**Obiettivi formativi attesi**

La certificazione di un processo produttivo in ambito biomedicale, il controllo e monitoraggio degli standard quali-quantitativi, nonché il corretto utilizzo di tutte le informazioni/dati che saranno raccolti attraverso il nuovo sistema di controllo della produzione richiede l'acquisizione di nozioni e strumenti specifici

**Descrizione delle caratteristiche dei destinatari (selezionare se trattasi di formazione per neo assunti, aggiornamento delle competenze dei lavoratori dell'impresa, riqualificazione/riconversione personale dell'impresa)**

- Aggiornamento
- Formazione neo assunti
- Riqualificazione/riconversione

Gli strumenti identificati saranno utili sia per il nuovo personale che per le figure già presenti in azienda, in quanto si tratta di strumenti necessari per la corretta gestione dei dati e delle informazioni che verranno man mano acquisite

**N. totale dei potenziali partecipanti: 16****N. edizioni (numero di gruppi in formazione distinti): 1****N. di ore previsto di cui n. ore formazione frontale (gruppo in aula) e n. ore di formazione on the job**

N. totale ore: 30

N. ore aula: 30

N. ore di formazione on the job: 0

**Caratteristiche dei formatori con riferimento alle due modalità previste (specificare tra formatori "interni" ed esterni)****Formatori aula esterni**

% di impegno: 100.00

Descrizione: Incarichi professionali ad esperti nell'ambito dell'elaborazione dati; se possibile verranno ricercati e selezionati profili appartenenti a centri di ricerca specifici per gli ambiti di applicazione biomedicale

**Formatori aula interni**

% di impegno: 0.00

Descrizione: non coerente

**Formatori on the job esterni**

% di impegno: 0.00

Descrizione: non coerente

**Formatori on the job interni**

% di impegno: 0.00

Descrizione: non coerente

**Tempi previsti di realizzazione (con riferimento ai diversi interventi previsti)**

Data inizio: 10/2017

Data fine: 09/2018

**COSTO TOTALE STANDARD**

5.973,60

**COSTO DEL PROGETTO (C)**

9.772,81

**Quota pubblica (Qpu)**

4.886,40

**Quota azienda/privati (Qpr)**

4.886,41

**Intensità dell'aiuto (l'intensità dell'aiuto deve rispettare i vincoli previsti dalla normativa vigente)**

50,00

**COSTO****Quota finanziamento pubblico**

4.886,40

**Quota finanziamento privato in denaro**

1.087,20

**Mancato reddito**

3.799,21

---

**Titolo del Percorso Formativo****LEAN MANUFACTURING****Area funzionale di riferimento dei lavoratori coinvolti**

- Amministrazione finanza e controllo
- Marketing e vendite
- Produzione
- Progettazione
- Ricerca e sviluppo e innovazione
- Altro

**Obiettivi formativi attesi**

Gli obiettivi formativi attesi sono: l'acquisizione di strumenti ed approcci utili per implementare la lean production al contesto produttivo, la diffusione del suo utilizzo all'interno dell'impresa, l'acquisizione di approcci che possano ridurre gli sprechi ed aumentare l'efficienza

**Descrizione delle caratteristiche dei destinatari (selezionare se trattasi di formazione per neo assunti, aggiornamento delle competenze dei lavoratori dell'impresa, riqualificazione/riconversione personale dell'impresa)**

- Aggiornamento
- Formazione neo assunti
- Riqualificazione/riconversione

La lean production è un approccio utile e che dovrà essere acquisito sia dal nuovo personale che da quello già presente in azienda ed appartenente a diversi settori aziendali, proprio per la trasversalità delle tematiche affrontate e per i benefici che la lean production potrebbe apportare in molte fasi produttive o di sviluppo di DM

**N. totale dei potenziali partecipanti: 16**

**N. edizioni (numero di gruppi in formazione distinti): 1**

**N. di ore previsto di cui n. ore formazione frontale (gruppo in aula) e n. ore di formazione on the job**

N. totale ore: 20

N. ore aula: 20

N. ore di formazione on the job: 0

**Caratteristiche dei formatori con riferimento alle due modalità previste (specificare tra formatori "interni" ed esterni)**

**Formatori aula esterni**

% di impegno: 80.00

Descrizione: Incarichi professionali ad esperti che verranno selezionati per le proprie competenze specifiche nell'ambito dell'applicazione di processi di lean production in ambiti complessi come quelli rappresentati dalla realizzazione di dispositivi medicali

**Formatori aula interni**

% di impegno: 20.00

Descrizione: Il personale interno interverrà quando sarà necessario trasferire specifiche nozioni sul processo di produzione specifico dell'azienda e sulle metodologie applicate

**Formatori on the job esterni**

% di impegno: 0.00

Descrizione: non coerente

**Formatori on the job interni**

% di impegno: 0.00

Descrizione: non coerente

**Tempi previsti di realizzazione (con riferimento ai diversi interventi previsti)**

Data inizio: 06/2017

Data fine: 07/2018

**COSTO TOTALE STANDARD**

3.982,40

**COSTO DEL PROGETTO (C)**

6.515,21

**Quota pubblica (Qpu)**

3.257,60

**Quota azienda/privati (Qpr)**

3.257,61

**Intensità dell'aiuto (l'intensità dell'aiuto deve rispettare i vincoli previsti dalla normativa vigente)**

50,00

**COSTO**

**Quota finanziamento pubblico**

3.257,60

**Quota finanziamento privato in denaro**

724,80

**Mancato reddito**

2.532,81

**Titolo del Percorso Formativo****FMEA DI PROCESSO****Area funzionale di riferimento dei lavoratori coinvolti**

- Amministrazione finanza e controllo
- Marketing e vendite
- Produzione
- Progettazione
- Ricerca e sviluppo e innovazione
- Altro

**Obiettivi formativi attesi**

La FMEA (Failure Mode and Effect Analysis) è importante per fornire gli strumenti per analizzare, monitorare ed identificare le modalità di guasto o di difetto di un processo, prodotto o sistema. L'obiettivo formativo, perciò, è quello di trasferire al personale tutti gli strumenti necessari per poterlo applicare durante le attività aziendali.

**Descrizione delle caratteristiche dei destinatari (selezionare se trattasi di formazione per neo assunti, aggiornamento delle competenze dei lavoratori dell'impresa, riqualificazione/riconversione personale dell'impresa)**

- Aggiornamento
- Formazione neo assunti
- Riqualificazione/riconversione

La FMEA potrà essere applicata sia dal personale di nuova assunzione che da quello già presente in azienda

**N. totale dei potenziali partecipanti: 14****N. edizioni (numero di gruppi in formazione distinti): 1****N. di ore previsto di cui n. ore formazione frontale (gruppo in aula) e n. ore di formazione on the job**

N. totale ore: 60

N. ore aula: 45

N. ore di formazione on the job: 15

**Caratteristiche dei formatori con riferimento alle due modalità previste (specificare tra formatori "interni" ed esterni)****Formatori aula esterni**

% di impegno: 80.00

Descrizione: Verranno commissionati degli incarichi professionali, individuando figure esperte nella FMEA di processo e con profonda conoscenza del settore biomedicale

**Formatori aula interni**

% di impegno: 20.00

Descrizione: Le figure interne saranno necessarie per poter illustrare in modo appropriato le tecnologie presenti in azienda

**Formatori on the job esterni**

% di impegno: 80.00

Descrizione: Le figure esterne identificate si occuperanno anche di accompagnare il personale nella messa in pratica delle nozioni acquisite

**Formatori on the job interni**

% di impegno: 20.00

Descrizione: Analogamente a quanto illustrato nel punto precedente, le figure interne accompagneranno il personale nelle attività on the job

**Tempi previsti di realizzazione (con riferimento ai diversi interventi previsti)**

Data inizio: 04/2017

Data fine: 03/2018

**COSTO TOTALE STANDARD**

11.308,80

**COSTO DEL PROGETTO (C)**

18.501,20

**Quota pubblica (Qpu)**

9.250,60

**Quota azienda/privati (Qpr)**

9.250,60

**Intensità dell'aiuto (l'intensità dell'aiuto deve rispettare i vincoli previsti dalla normativa vigente)**

50,00

**COSTO****Quota finanziamento pubblico**

9.250,60

**Quota finanziamento privato in denaro**

2.058,20

**Mancato reddito**

7.192,40

---

**COSTO DI TUTTI I PROGETTI****Quota finanziamento pubblico**

84.032,48

**Quota finanziamento privato in denaro**

18.696,72

**Mancato reddito**

65.335,77

***Azioni di accompagnamento*****Titolo dell'azione di accompagnamento****LEAN OFFICE**

**Area funzionale di riferimento dei lavoratori coinvolti**

- Amministrazione finanza e controllo
- Marketing e vendite
- Produzione
- Progettazione
- Ricerca e sviluppo e innovazione
- Altro

**Obiettivi formativi attesi**

Gli obiettivi sono quelli di mettere in pratica le metodologie di lean per ottimizzare i propri flussi di gestione, individuare e ridurre i rischi. Attraverso l'affiancamento sarà possibile procedere all'ottimizzazione dei flussi aziendali, anche in quegli ambiti non tipicamente produttivi

**N. totale indicativo dei potenziali partecipanti:** 30

**N. di ore previsto:** 26

**Modalità e metodologie di intervento**

L'approccio prescelto sarà quello di accompagnare diversi gruppi di dipendenti (suddivisi per settore di appartenenza) durante le loro attività lavorative, individuando eventuali criticità durante le fasi lavorative e le possibili azioni di miglioramento adottabili.

In questo modo si otterranno due obiettivi distinti, ovvero: una diretta applicazione della lean office ed il trasferimento di un approccio metodologico al personale coinvolto

**Caratteristiche dei formatori**

Verranno conferiti degli incarichi professionali ad esperti della metodologia lean

**Tempi previsti di realizzazione**

Data inizio: 04/2017

Data fine: 03/2019

**COSTO TOTALE STANDARD**

3.640,00

**COSTO DEL PROGETTO (C)**

5.955,04

**Quota pubblica (Qpu)**

2.977,52

**Quota azienda/privati (Qpr)**

2.977,52

**Intensità dell'aiuto (l'intensità dell'aiuto deve rispettare i vincoli previsti dalla normativa vigente)**

50,00

**COSTO****Quota finanziamento pubblico**

2.977,52

**Quota finanziamento privato in denaro**

662,48

**Mancato reddito**

2.315,04

**Titolo dell'azione di accompagnamento****LEAN MANUFACTURING****Area funzionale di riferimento dei lavoratori coinvolti**

- Amministrazione finanza e controllo
- Marketing e vendite
- Produzione
- Progettazione
- Ricerca e sviluppo e innovazione
- Altro

**Obiettivi formativi attesi**

Gli obiettivi sono quelli di mettere in pratica le metodologie di lean manufacturing per ottimizzare i propri flussi di gestione, individuare e ridurre i rischi di malfunzionamento e gli sprechi durante le fasi di produzione. Attraverso l'affiancamento sarà possibile procedere all'ottimizzazione dei processi di produzione

**N. totale indicativo dei potenziali partecipanti: 30****N. di ore previsto: 27****Modalità e metodologie di intervento**

Analogamente all'affiancamento previsto per la lean office, l'approccio prescelto sarà quello di accompagnare diversi gruppi di dipendenti (suddivisi per settore di appartenenza/mansione) durante le loro attività lavorative, individuando eventuali criticità durante le fasi di produzione e le possibili azioni di miglioramento adottabili. In questo modo si otterranno due obiettivi distinti, ovvero: una diretta applicazione della lean office ed il trasferimento di un approccio metodologico al personale coinvolto

**Caratteristiche dei formatori**

Verranno conferiti degli incarichi professionali ad esperti della metodologia lean e della sua applicazione nell'ambito della produzione biomedicale

**Tempi previsti di realizzazione**

Data inizio: 04/2017

Data fine: 03/2019

**COSTO TOTALE STANDARD**

3.780,00

**COSTO DEL PROGETTO (C)**

6.184,08

**Quota pubblica (Qpu)**

3.092,04

**Quota azienda/privati (Qpr)**

3.092,04

**Intensità dell'aiuto (l'intensità dell'aiuto deve rispettare i vincoli previsti dalla normativa vigente)**

50,00



**COSTO****Quota finanziamento pubblico**

3.092,04

**Quota finanziamento privato in denaro**

687,96

**Mancato reddito**

2.404,08

**COSTO DI TUTTI I PROGETTI****Quota finanziamento pubblico**

6.069,56

**Quota finanziamento privato in denaro**

1.350,44

**Mancato reddito**

4.719,12

**ASSUNZIONI**

Articolare il piano **relativo alle assunzioni**, secondo la tabella di seguito riportata:

	Inserire il numero di lavoratori svantaggiati da assumere per 12 mesi	Importo per l'assunzione e l'occupazione di lavoratori svantaggiati per 12 mesi €/000	Inserire il numero per lavoratori svantaggiati da assumere per 24 mesi	Importo per l'assunzione e l'occupazione di lavoratori svantaggiati per 24 mesi €/000	Inserire il numero per lavoratori svantaggiati da assumere per 24 mesi	Importo per l'assunzione e l'occupazione di lavoratori disabili €/000
<b>ASSUNZIONI RIGUARDANTI I LAVORATORI SVANTAGGIATI</b>	0	0,00	0	0,00		
<b>ASSUNZIONI RIGUARDANTI I LAVORATORI DISABILI</b>					0	0,00
Costi salariali						0,00
Costi aggiuntivi						0,00
<b>TOTALE IMPORTO ASSUNZIONI</b>	0,00					
<b>TOTALE CONTRIBUTO</b>	0,00					

**Note**

1. *Le spese ammissibili relativamente alle assunzioni, sono quelle previste dal regime di aiuti di cui alla Delibera di Giunta Regionale n. 412 del 23/04/2015, base giuridica della comunicazione SA.41831 dell'8 maggio 2015.*

2. *Sono incentivabili solo le assunzioni per contratti di lavoro a tempo indeterminato **per un importo non inferiore a euro 6.000,00***

3. *L'incentivo è comunque riconosciuto solo nei casi in cui la retribuzione assicurata al/alla lavoratore/lavoratrice a seguito*

*della sua assunzione sia superiore a € 15.000,00 annui lordi.*

**Luogo e data**

**Firma del legale rappresentante  
(o procuratore speciale)**

---

---

**ALLEGATO 4**



BANDO IN ATTUAZIONE DELL'ART. 6  
LR 14/2014  
ACCORDI REGIONALI DI INSEDIAMENTO E SVILUPPO DELLE  
IMPRESE (ARIS)  
SELEZIONE DEGLI INTERVENTI FASE II

**-PROGETTO DI DETTAGLIO-  
CATEGORIA DI AIUTI "G"  
"INVESTIMENTI PER LA REALIZZAZIONE DI  
STRUTTURE DI RICERCA"  
(ART. 26 DEL REG. 651/2014-GBER)**

Tutti i dati e le informazioni fornite nel presente documento dovranno tener conto della scheda descrittiva predisposta e presentata in FASE I del bando e delle eventuali integrazioni fornite

## PROPONENTE E SEDE DELL' INTERVENTO

<b>Ragione sociale</b>	B.BRAUN AVITUM ITALY		
<b>Forma giuridica</b>	Società per azioni con socio unico		
<b>Codice fiscale</b>	02067940367	<b>Partita IVA</b>	02067940367

Indicare la dimensione del soggetto che realizza l'investimento in considerazione di quanto previsto dal D.M. 18 aprile 2005 e tenendo conto che la dimensione indicata rileva al fine del calcolo del contributo.

- PICCOLA IMPRESA  
 MEDIA IMPRESA  
 GRANDE IMPRESA

Sede/i<sup>1</sup> in cui avrà luogo l'intervento

<b>Via</b>	Via XXV LUGLIO 11		
<b>CAP</b>	41037	<b>Comune</b>	Mirandola
		<b>Provincia</b>	MO
<b>ATECO 2007 attività primaria</b>	32.50.11		

## INFORMAZIONI E OBIETTIVI DELL'INTERVENTO<sup>5</sup>

**Descrizione sintetica dell'intervento** (max. 4.000 caratteri)

L'intervento si inserisce nel piano di investimento complessivo dell'impresa, in quanto, B.Braun Avitum Italy (BAI) intende realizzare una struttura di ricerca non presente sul territorio al servizio del biomedicale, che possa garantire all'azienda stessa e ad altre realtà, lo sviluppo ed il perfezionamento di Dispositivi Medici (DM).

Il laboratorio di ricerca, denominato LABORATORIO PERFORMANCE E USABILITY – HUMAN FACTOR permetterà di valutare la funzionalità dei dispositivi medici in un ambiente che simuli in modo fedele quello che accade all'interno delle aree ospedaliere. Poter analizzare i DM in un ambiente di questo tipo, oltre a rispondere a quanto richiesto da certificazioni internazionali, permetterà di: valutare sin dalle fasi di progettazione l'usabilità di nuovi DM, perfezionare DM con l'aiuto ed il supporto del personale medico-sanitario incaricato del loro utilizzo, confrontare approcci terapeutici per valutare la loro efficacia, studiare interazioni fra terapie per poterle ottimizzare/modificare ed erogare servizi di formazione a figure mediche e/o a ricercatori in campo biomedicale.

Il laboratorio sarà configurato in modo tale da prevedere:

- Un'area per la simulazione dell'ambiente medico (testing room) nella quale troveranno collocazione di volta in volta le strumentazioni elettromedicali ed i relativi dispositive oggetto dello studio; l'area è attrezzata con lettini e sistemi di monitoraggio; un sistema a vetri permetterà la continua visibilità di quanto avviene all'interno; un appropriato sistema di telecamere supporterà il monitoraggio delle varie procedure eseguite al suo interno

- Aree "tecnico-scientifiche" a supporto, es. una camera climatica per poter simulare l'invecchiamento di determinati DM e valutare la loro efficacia oppure ambienti nei quali è possibile caratterizzare i DM

- Area di raccolta ed elaborazione delle informazioni (observation room); infatti, come descritto in precedenza, sarà necessario monitorare tutto quanto accade nell'area di simulazione ed una volta raccolte, queste informazioni dovranno essere elaborate e conservate. BAI, quindi, allestirà un'area con i sistemi Audio, Video e Controllo necessari al fine di riprendere, gestire e registrare ogni evento in corso all'interno della testing room. Tra la testing room e la observation room dovrà essere consentita anche la comunicazione bi-direzionale per avere oltre ad una registrazione degli eventi, anche la comunicazione tra i presenti all'interno dei due ambienti.

La realizzazione di questi spazi e il corretto allestimento delle aree, richiede da parte di BAI investimenti varie tipologie, ovvero: impianti appositi per il corretto funzionamento delle strumentazioni (soprattutto elettromedicali), acquisizione di materiale per simulare l'ambiente ospedaliero (es. lettino per dialisi/emodialisi), manichini di ultima generazione sui quali poter eseguire i test (sia completo che solo torso, in funzione della tipologia di studio da eseguire), infrastrutture hardware e software per il monitoraggio e la raccolta dei dati e delle informazioni.

Il laboratorio, perciò, permetterà a BAI di erogare nuovi servizi attraverso personale appositamente formato e con competenze specifiche in ambito biomedicale.

**Obiettivi dell'intervento** (max. 3.000 caratteri)

*Descrivere gli obiettivi generali e specifici dell'intervento di realizzazione della Struttura di ricerca, che devono essere chiari, misurabili, realistici e raggiungibili nell'arco del periodo di durata dell'intervento, e indicare la proposta di valore e gli elementi distintivi che la caratterizzano.*

*Descrivere in che modo l'intervento proposto rientra nelle strategie di sviluppo aziendale e come può contribuire all'avanzamento tecnologico, organizzativo e strategico del proponente.*

Gli OBIETTIVI GENERALI dell'intervento di BAI, della realizzazione del LABORATORIO PERFORMANCE E USABILITY – HUMAN FACTOR, sono:

- la messa a punto di una piattaforma integrata per la ricerca di nuovi approcci terapeutici e per la realizzazione di studi preclinici e valutazione della market readiness che risponda ad esigenze di mercato e di certificazione dei prodotti in esso studiati (FDA 510K);
- la messa a punto di un'infrastruttura che riproduca fedelmente un ambiente ospedaliero e che, contemporaneamente, permetta di raccogliere informazioni utili per ottimizzare sistemi ed approcci terapeutici al fine di ridurre le % di fallimento durante le fasi cliniche;
- diventare il punto di riferimento per il distretto di mirandola e, in generale, per le imprese del biomedicale nella valutazione della usability di dispositivi biomedicali (DM);
- diventare il punto di riferimento per la valutazione dell'interazione fra farmaci e fluidi biologici;
- a 3 anni dalla sua realizzazione, aver utilizzato il laboratorio per la valutazione di almeno 10 DM innovativi;
- realizzare un ambiente che concili anche esigenze di training, formazione ed addestramento del personale medico-sanitario per l'applicazione di nuovi approcci terapeutici
- realizzare una infrastruttura di ricerca che permetta a BAI di erogare servizi innovativi nell'ambito R&D.

Gli OBIETTIVI SPECIFICI sono:

- l'ottenimento della configurazione degli spazi e delle tecnologie necessarie per simulare ambienti il quanto più possibili vicini alle strutture ospedaliere, senza però rendere il laboratorio "rigido" dal punto di vista delle applicazioni possibili (es. tipologie di DM testabili o di informazioni raccogliibili); gli spazi da attrezzare e rendere operativi nei 36 mesi dell'intervento sono circa 240 mq (suddivisi su 2 piani);
- l'integrazione nell'infrastruttura di tutte le tecnologie per il corretto monitoraggio in real time e continuo delle attività/operazioni svolte negli ambienti;
- la realizzazione di un sistema di raccolta, elaborazione e fruizione delle informazioni;
- la messa a punto di appositi protocolli (almeno 5 al termine dell'intervento) e la loro standardizzazione per la valutazione dell'efficacia/sicurezza di DM
- la realizzazione di aree di attività specifiche (compresa una camera di invecchiamento appositamente attrezzata)

Non esiste sul territorio nazionale e in Europa alcun laboratorio all'interno del quale possano essere testati nuovi approcci terapeutici in ambienti che simulino le condizioni d'uso (PROPOSTA DI VALORE). Il progetto si inserisce nelle strategie aziendali in quanto va a completare ed arricchire i laboratori già presenti in BAI e, in generale, sul territorio di riferimento. Con questo intervento BAI potrà rafforzare la propria posizione strategica sia all'interno del gruppo che della filiera regionale e aggredire il mercato con l'erogazione di una nuova gamma di servizi.

#### **Strategia generale per garantire l'accesso a terzi (max. 4.000 caratteri)**

*Descrivere in maniera puntuale come l'impresa riesce a garantire e concedere l'accesso alla struttura a terzi (altre imprese di qualsiasi dimensione) in modo trasparente e non discriminatorio (secondo quanto previsto dal bando ai sensi della definizione di cui all'articolo 26, comma 4, del GBER), condizione cogente per l'ammissibilità.*

Il laboratorio sarà completamente gestito da B.Braun Avitum Italy. Personale dedicato ed appositamente formato si occuperà di gestire ed utilizzare le strumentazioni, fornendo anche indicazioni sugli approcci sperimentali più appropriati.

Il laboratorio sarà messo a disposizione di Università, laboratori esterni ed entità pubbliche e private; l'accesso a terzi sarà permesso in modo trasparente e non discriminatorio. Data la delicatezza delle attività in esso svolte, si rende necessario per B.Braun mettere a punto un sistema di tutela dei dati e di appositi contratti che regolamentino l'utilizzo degli spazi e delle strumentazioni.

L'accesso alla struttura sarà garantito:

- Attraverso la predisposizione di uno spazio di facile accesso per i possibili fruitori del servizio. Il laboratorio è in un'area ben delimitata dello spazio aziendale. Il layout è stato pensato per rendere accessibile i locali dedicati all'erogazione dei servizi in modo da non impattare sull'attività aziendale
- Con la predisposizione di un listino prezzi chiaro ed immediato che possa regolamentare in modo puntuale tutte le prestazioni erogate dal laboratorio (suddiviso per tipologia di studio eseguito, durata, personale e strumentazioni utilizzate). Il listino nonché la possibilità di accesso saranno rese pubbliche ed enfatizzate attraverso apposite campagne di marketing finalizzate ad intercettare quanti più utilizzatori possibile, anche con l'organizzazione di workshop dedicati e/o attività di disseminazione
- Con la predisposizione di adeguati regolamenti di accesso che garantiscano uniformità nella erogazione dei servizi; per standardizzare le procedure si predisporranno sistemi di qualità dedicati ai servizi di laboratorio e pensati per strutture di questo genere
- La riservatezza dei dati e delle informazioni verrà garantita attraverso la predisposizione di appositi sistemi di raccolta e gestione e l'utilizzo di software dedicati
- Attraverso il ricorso ad una terza parte, TPM di Mirandola, che con appositi accordi possa supportare l'impresa soprattutto nel rapporto entità terze e gestire i rapporti / collaborazioni più critiche
- Attraverso il ricorso a personale altamente specializzato all'interno dei laboratori, ma, soprattutto grazie all'individuazione di figure di supporto tecnico che possano garantire la corretta gestione di tutti gli ambienti e delle informazioni
- Attraverso sistemi di monitoraggio degli accessi che garantiscano il corretto flusso di informazioni e persone all'interno degli ambienti, in questo modo qualsiasi struttura / entità terza voglia accedere potrà farlo in modo sicuro e trasparente

#### **I servizi per l'accesso alla struttura di ricerca (max. 10.000 caratteri)**

*Riportare i servizi erogati in termini di utilizzo delle "risorse" umane, tecnologiche e scientifiche al fine di garantire l'accesso*

all'infrastruttura anche ad altre imprese e soggetti (utenti)

#### Denominazione del servizio

A - Valutazione market readiness e sicurezza di device innovativi e Human Factor

#### Descrizione del servizio

Per valutare la sicurezza e la market readiness di un dispositivo si rende necessario poter testare il prodotto sviluppato in un ambiente che simuli quanto più fedelmente possibile le condizioni nelle quali questo verrà poi utilizzato. Se richiesto, il servizio potrà essere svolto in accordo con le normative vigenti (es. FDA 510K).

RISORSE "UMANE" COINVOLTE: tecnici e ricercatori in supporto agli utenti e nello specifico potranno essere attivati esperti della certificazione.

RISORSE TECNOLOGICHE: in funzione della tipologia del device da analizzare saranno utilizzati impianti e strumentazioni appropriate. In linea di massima, si presuppone che saranno utilizzate le strumentazioni utili a simulare le condizioni di utilizzo dei device, nonché gli impianti di monitoraggio delle varie fasi operative; le aree più utilizzate saranno probabilmente quelle di V&V, dialisi e aferesi, R&D e la test room e rispettiva area di osservazione.

#### Grado di innovazione di ogni servizio (max. 4.000 caratteri)

Per ogni servizio offerto descrivere il grado di innovazione rispetto allo stato dell'arte, inteso come:

1. avanzamento e/o differenziazione dal punto di vista tecnologico e delle possibili applicazioni industriali e commerciali rispetto al contesto esistente,
  2. risposta a nuovi bisogni, sviluppo di nuove nicchie di mercato, nuove funzionalità, ecc.,
- Specificare se tale avanzamento sussiste al livello del settore e/o filiera in regione e/o del contesto internazionale.

Risponde a nuovi bisogni in ambito biomedicale per quanto riguarda la valutazione della market readiness dei nuovi prodotti anche nel rispetto delle normative, in particolare FDA 510K; questo elemento risponde perciò sia ad esigenze di mercato che di trend di sviluppo regionali (nello specifico delle traiettorie delle Industrie della Salute) e non esiste nessuna struttura in Emilia Romagna che riproduca un vero e proprio ambiente ospedaliero.

Innovazione a livello internazionale

#### Denominazione del servizio

B - Valutazione comparativa fra approcci nuovi ed esistenti

#### Descrizione del servizio

Per valutare le caratteristiche funzionali di un nuovo device rispetto allo stato dell'arte è necessario simulare il loro utilizzo confrontandolo con lo stato dell'arte. Non esistono attualmente spazi attrezzati che simulino le condizioni di utilizzo dei vari device. Gli utenti potranno confrontare i loro device e testarli in ambiente operativo.

RISORSE "UMANE" COINVOLTE: tecnici e ricercatori in supporto agli utenti ed esperti del settore sanitario che potranno essere di volta in volta coinvolti

RISORSE TECNOLOGICHE: in funzione della tipologia del device da analizzare saranno utilizzati impianti e strumentazioni appropriate. Le aree più utilizzate saranno probabilmente quelle di V&V, dialisi e aferesi, R&D

#### Grado di innovazione di ogni servizio (max. 4.000 caratteri)

Per ogni servizio offerto descrivere il grado di innovazione rispetto allo stato dell'arte, inteso come:

1. avanzamento e/o differenziazione dal punto di vista tecnologico e delle possibili applicazioni industriali e commerciali rispetto al contesto esistente,
  2. risposta a nuovi bisogni, sviluppo di nuove nicchie di mercato, nuove funzionalità, ecc.,
- Specificare se tale avanzamento sussiste al livello del settore e/o filiera in regione e/o del contesto internazionale.

La possibilità di avere a disposizione ambienti operativi specifici, nei quali simulare gli spazi ospedalieri, rappresenta una assoluta innovazione per il territorio e a livello internazionale; potranno essere anche valutati in modo comparativo anche gli aspetti di usability.

Innovazione a livello internazionale

#### Denominazione del servizio

C - Valutazione usability disposable / macchine

#### Descrizione del servizio

Test di usability della componente disposable / macchine per immissione su mercato EU e Human Factor Engineering per il mercato americano. I test saranno eseguiti in combinazione con le macchine.

RISORSE "UMANE" COINVOLTE: tecnici e ricercatori in supporto agli utenti ed esperti del settore sanitario che potranno essere di volta in volta coinvolti

RISORSE TECNOLOGICHE: in funzione della tipologia del device da analizzare saranno utilizzati impianti e strumentazioni appropriate. Le aree più utilizzate saranno probabilmente quelle di V&V, dialisi e aferesi, R&D, la test room (compresa l'ala dedicata all'osservazione) e di technical design.

**Grado di innovazione di ogni servizio (max. 4.000 caratteri)**

*Per ogni servizio offerto descrivere il grado di innovazione rispetto allo stato dell'arte, inteso come:*

1. *avanzamento e/o differenziazione dal punto di vista tecnologico e delle possibili applicazioni industriali e commerciali rispetto al contesto esistente,*
  2. *risposta a nuovi bisogni, sviluppo di nuove nicchie di mercato, nuove funzionalità, ecc.,*
- Specificare se tale avanzamento sussiste al livello del settore e/o filiera in regione e/o del contesto internazionale.*

La usability è un aspetto di ricerca che sta assumendo sempre maggiore rilevanza nella progettazione / realizzazione di dispositivi medicali (disponibile ed elettromedicali) e non esistono degli ambienti operativi all'interno dei quali poterli valutare. Le informazioni verranno poi raccolte ed analizzate attraverso appositi strumenti e sistemi di elaborazione informatici.

Innovazione a livello internazionale

**Denominazione del servizio**

D - Caratterizzazione e studio di nuovi dispositivi (preclinica in vitro/ex vivo)

**Descrizione del servizio**

Test specifici finalizzati a caratterizzare dal punto di vista della sicurezza, funzionalità e prestazioni i nuovi dispositivi medici. In base alla tipologia di dispositivo da analizzare (es. disponibile o macchina) ed alla specifica applicazione saranno individuati i test più appropriati da implementare.

RISORSE "UMANE" COINVOLTE: tecnici e ricercatori in supporto agli utenti ed esperti del settore sanitario che potranno essere di volta in volta coinvolti

RISORSE TECNOLOGICHE: in funzione della tipologia del device da analizzare saranno utilizzati impianti e strumentazioni appropriate. Le aree più utilizzate saranno probabilmente quelle di dialisi e aferesi e R&D, stanza per l'invecchiamento

**Grado di innovazione di ogni servizio (max. 4.000 caratteri)**

*Per ogni servizio offerto descrivere il grado di innovazione rispetto allo stato dell'arte, inteso come:*

1. *avanzamento e/o differenziazione dal punto di vista tecnologico e delle possibili applicazioni industriali e commerciali rispetto al contesto esistente,*
  2. *risposta a nuovi bisogni, sviluppo di nuove nicchie di mercato, nuove funzionalità, ecc.,*
- Specificare se tale avanzamento sussiste al livello del settore e/o filiera in regione e/o del contesto internazionale.*

Il laboratorio sarà un sistema integrato all'interno del quale i dispositivi non verranno studiati e caratterizzati solo dal punto di vista della usabilità ma anche delle loro caratteristiche funzionali e di sicurezza; pur non rappresentando un elemento di innovazione radicale, il servizio rappresenta comunque una innovazione in quanto si troveranno ad essere aggregate ed integrate strumentazioni ed expertise sul biomedicale.

Innovazione a livello nazionale.

**Denominazione del servizio**

E - Servizi di formazione specifica

**Descrizione del servizio**

La formazione del personale per quanto riguarda l'utilizzo di device e degli spazi / strumentazioni presenti in ambiente ospedaliero richiede spazi appositamente attrezzati.

RISORSE "UMANE" COINVOLTE: tecnici e ricercatori in supporto agli utenti ed esperti del settore sanitario che potranno essere di volta in volta coinvolti per specifici argomenti da trattare durante la formazione

RISORSE TECNOLOGICHE: in funzione della tipologia del device da analizzare saranno utilizzati impianti e strumentazioni appropriate.

**Grado di innovazione di ogni servizio (max. 4.000 caratteri)**

*Per ogni servizio offerto descrivere il grado di innovazione rispetto allo stato dell'arte, inteso come:*

1. *avanzamento e/o differenziazione dal punto di vista tecnologico e delle possibili applicazioni industriali e commerciali rispetto al contesto esistente,*
  2. *risposta a nuovi bisogni, sviluppo di nuove nicchie di mercato, nuove funzionalità, ecc.,*
- Specificare se tale avanzamento sussiste al livello del settore e/o filiera in regione e/o del contesto internazionale.*

La possibilità di erogare formazione all'interno di questi spazi rappresenta una novità in quanto gli ambienti ricreati permetteranno di unire una formazione specifica ad aspetti pratici all'interno di spazi debitamente attrezzati.

Innovazione a livello nazionale



<p><b>Denominazione del servizio</b></p> <p>F - Quality Assurance</p> <p><b>Descrizione del servizio</b></p> <p>Servizi tesi alla valutazione della qualità dei DM in fase di sviluppo / progettazione di nuovi DM.  RISORSE "UMANE" COINVOLTE: tecnici e ricercatori in supporto agli utenti con particolare coinvolgimento di figure esperte di certificazione  RISORSE TECNOLOGICHE: in funzione della tipologia del device da analizzare saranno utilizzati impianti e strumentazioni appropriate. Le aree più utilizzate saranno probabilmente quelle di dialisi e aferesi e R&amp;D, stanza per l'invecchiamento</p> <p><b>Grado di innovazione di ogni servizio (max. 4.000 caratteri)</b></p> <p><i>Per ogni servizio offerto descrivere il grado di innovazione rispetto allo stato dell'arte, inteso come:</i>  1. avanzamento e/o differenziazione dal punto di vista tecnologico e delle possibili applicazioni industriali e commerciali rispetto al contesto esistente,  2. risposta a nuovi bisogni, sviluppo di nuove nicchie di mercato, nuove funzionalità, ecc.,  Specificare se tale avanzamento sussiste al livello del settore e/o filiera in regione e/o del contesto internazionale.</p> <p>La valutazione delle qualità erogata attraverso questo laboratorio, focalizzato sui dispositivi medicali, rappresenta un aspetto di innovazione per la possibilità di mettere a disposizione expertise e strumentazioni di alto livello e su tematiche biomedicali.  Innovazione a livello nazionale.</p>
<p><b>Denominazione del servizio</b></p> <p>G - Operation excellence</p> <p><b>Descrizione del servizio</b></p> <p>Servizi dedicati ad analizzare e migliorare le procedure applicate in ambito medico.  RISORSE "UMANE" COINVOLTE: prevalentemente personale di ricerca con competenze specifiche nell'ambito delle procedure medico-sanitarie.  RISORSE TECNOLOGICHE: oltre alle strumentazioni per la simulazione, verranno utilizzati in modo intensivo tutti gli strumenti per l'analisi delle varie operazioni</p> <p><b>Grado di innovazione di ogni servizio (max. 4.000 caratteri)</b></p> <p><i>Per ogni servizio offerto descrivere il grado di innovazione rispetto allo stato dell'arte, inteso come:</i>  1. avanzamento e/o differenziazione dal punto di vista tecnologico e delle possibili applicazioni industriali e commerciali rispetto al contesto esistente,  2. risposta a nuovi bisogni, sviluppo di nuove nicchie di mercato, nuove funzionalità, ecc.,  Specificare se tale avanzamento sussiste al livello del settore e/o filiera in regione e/o del contesto internazionale.</p> <p>Non esistono laboratori di ricerca in grado di erogare questo tipo di servizio completamente dedicati al biomedicale.  Innovazione a livello internazionale</p>
<p><b>Denominazione del servizio</b></p> <p>H - Analisi acqua di dialisi e relativi impianti e disinfezione</p> <p><b>Descrizione del servizio</b></p> <p>Servizi dedicati soprattutto a centri di dialisi (pubblici e privati) che necessitano di una valutazione delle caratteristiche dei loro impianti.  RISORSE "UMANE" COINVOLTE: prevalentemente ricercatori con competenze chimiche ed in grado di fornire anche indicazioni su eventuali miglioramenti da apportare agli impianti  RISORSE TECNOLOGICHE: si tratterà prevalentemente di strumentazioni di analisi e caratterizzazione</p> <p><b>Grado di innovazione di ogni servizio (max. 4.000 caratteri)</b></p> <p><i>Per ogni servizio offerto descrivere il grado di innovazione rispetto allo stato dell'arte, inteso come:</i>  1. avanzamento e/o differenziazione dal punto di vista tecnologico e delle possibili applicazioni industriali e commerciali rispetto al contesto esistente,  2. risposta a nuovi bisogni, sviluppo di nuove nicchie di mercato, nuove funzionalità, ecc.,  Specificare se tale avanzamento sussiste al livello del settore e/o filiera in regione e/o del contesto internazionale.</p>

La possibilità per i centri dialisi pubblici e privati di avere a disposizione tecnologie ed expertise per l'analisi di acqua dialisi e impianti e disinfezione è una novità per il panorama regionale.  
Innovazione a livello regionale

#### **Contributo all'avanzamento tecnologico della filiera** (max. 2.000 caratteri)

*Tenuto conto dei servizi offerti, descrivere come la struttura contribuisce all'avanzamento tecnologico della filiera e all'impatto dei risultati della filiera regionale sulla competitività internazionale, con riguardo a:*

- introduzione di nuove tecnologie,
- estensione della gamma delle produzioni o della filiera,
- crescita occupazionale,
- rafforzamento competitivo e aumento delle esportazioni.

L'infrastruttura di ricerca rappresenta per il territorio un'assoluta novità in termini di tecnologie e servizi erogati. Infatti, permette di introdurre ambienti tecnologici all'interno dei quali potranno essere eseguiti test e valutazioni di usability e human factor che finora sono aspetti non del tutto presidiati dalla filiera ma che rappresentano, oltre ad un aspetto richiesto della normativa vigente, una caratteristica funzionale sulla quale investire in termini di ricerca e sviluppo.

La filiera biomedicale aggiungerà, perciò, alle proprie competenze / know-how quelle riguardanti le tematiche di usability ed i nuovi dispositivi saranno ottimizzati anche per quanto riguarda "il fattore umano"; queste caratteristiche innovative che renderanno i dispositivi medicali più efficaci, sicuri e facilmente usabili (riducendo la difficoltà di utilizzo da parte del personale medico/sanitario), permetteranno di aumentare le esportazioni previste per la filiera con un impatto positivo sulla crescita occupazionale.

Si ricorda anche che l'infrastruttura di ricerca potrà essere utilizzata per formazione specifica e/o per ospitare workshop/eventi, elemento che permetterà di aumentare le competenze di tutti coloro che usufruiranno del laboratorio.

La crescita occupazionale, perciò, potrà essere diretta (legata alle assunzioni di BAI) ed indiretto attraverso l'aumento di esportazioni/fatturato complessivo di tutta la filiera.

#### **Coerenza con la strategia regionale di specializzazione intelligente (S3)** (max. 2.000 caratteri)

*Specificare in che modo l'intervento ha la capacità di intercettare le direttrici di cambiamento della S3, contribuendo al raggiungimento degli obiettivi generali:*

- dello sviluppo sostenibile,
- dello sviluppo della società dell'informazione,
- del miglioramento delle condizioni di vita e di salute delle persone.

il laboratorio progettato da BAI si colloca nel sistema produttivo delle INDUSTRIE DELLA SALUTE E DEL BENESSERE, intercettando l'orientamento tematico NUOVI APPROCCI TERAPEUTICI E MEDICINE AVANZATE, perché l'obiettivo è quello di realizzare un ambiente attrezzato (sia con strumentazioni che competenze) per la valutazione della performance e usability che rappresenta una concreta PIATTAFORMA PER OTTIMIZZARE GLI STUDI PRECLINICI E LA MARKET READINESS di dispositivi medicali. Il laboratorio permetterà di velocizzare l'ingresso sul mercato dei DM, di ridurre le percentuali di fallimenti dei trial clinici e di promuovere lo sviluppo di uno settori chiave della regione. L'obiettivo generale perseguito è in prima battuta quello del miglioramento delle condizioni di vita e di salute delle persone per lo specifico ambito di applicazione del laboratorio. Lo sviluppo della società delle informazioni, invece, è perseguito come elemento secondario in quanto durante le attività di valutazione della usability verranno comunque prodotte notevoli quantità di dati che saranno raccolte ed elaborati per fornire analisi adeguate delle attività svolte e per adottare azioni correttive ai DM o alle procedure di utilizzo progettate.

## **ARTICOLAZIONE DELL'INVESTIMENTO**

#### **Prospetto delle spese (al netto dell'IVA)**

**Riassumere le spese previste utilizzando il Prospetto delle spese di seguito riportato**

<b>Descrizione Investimento</b>	<b>Importo degli investimenti previsti per cui si richiedono i contributi</b>
1. Progettazione e Studi <sup>1</sup>	0,00
2. Opere e infrastrutture specifiche, ad eccezione di edificazione di nuovi immobili <sup>2</sup>	0,00
3. Attrezzature <sup>3</sup>	350.211,99
4. Impianti <sup>3</sup>	39.047,87
5. Brevetti <sup>4</sup>	0,00

6. Licenze <sup>4</sup>	0,00
7. Servizi di consulenza <sup>4</sup>	0,00
8. Know-how e conoscenze tecniche non brevettate concernenti nuove tecnologie <sup>4</sup>	0,00
9. Altro	0,00
<b>TOTALE INVESTIMENTO</b>	<b>389.259,86</b>
<b>TOTALE CONTRIBUTO</b>	<b>194.629,93</b>

**NOTE:**

**Le spese di investimento in infrastrutture per la ricerca sono ammissibili secondo quanto previsto all'art. 26 del GBER Condizioni e limiti di ammissibilità delle spese previste**

1) Spese di progettazioni e studi sono ammissibili esclusivamente per le PMI nel limite del 4% dell'investimento complessivo ammissibile;

2) Le opere murarie e assimilabili comprese le infrastrutture specifiche facenti parte dell'intervento d'investimento, **non sono ammissibili al finanziamento in caso di edificazione di nuovi immobili**

3) Spese per l'acquisto o locazione di attrezzature e impianti, sono ammissibili

- se sono acquistati, in base al costo di acquisto;- se sono locati, solo se debitamente giustificati e comunque per una percentuale minima dell'investimento, limitatamente- al costo della locazione, per il periodo di utilizzo effettivo se collegati ad uno o più progetti di R&S e/o innovazione, o in alternativa

- al tempo di finanziabilità del Programma (ossia i 36 mesi entro cui deve realizzarsi).

Sono ammissibili unicamente attrezzature il cui costo unitario sia superiore a 500,00 euro;

4) Sono ammissibili: spese per le competenze tecniche ed i brevetti, acquisiti o ottenuti in licenza da soggetti esterni; servizi di consulenza ed i servizi equivalenti di carattere tecnico-scientifico utilizzati esclusivamente per l'attività dell'intervento, inclusa l'acquisizione dei risultati di ricerca, di brevetti e di know-how, di diritti di licenza, nell'ambito di un'operazione effettuata alle normali condizioni di mercato; spese per l'utilizzo di laboratori di ricerca o di prova. Non sono ammesse le consulenze a carattere ordinario di tipo fiscale, legale, amministrativo, contabile, o chiaramente legate alla industrializzazione, al marketing e alla comunicazione.

Si precisa che le **consulenze specialistiche** che prevedono attività misurabili in giornata/uomo dovranno seguire i seguenti criteri:

1. consulente junior: esperienza documentata di almeno 5 anni ma inferiore ai dieci anni, si prevede un costo massimo di 250 € al giorno;

2. consulente senior: esperienza documentata superiore ai dieci anni ma inferiore ai 20 anni, si prevede un costo massimo di 500 € al giorno;

3. consulente expert: esperienza documentata di venti anni o superiore, si prevede un costo massimo di 800€ al giorno.

L'esperienza si deve riferire al singolo professionista utilizzato e non già all'eventuale azienda che lo utilizza.

Tali criteri non debbono essere seguiti per consulenze fornite a "corpo" che non hanno necessità di una misurazione in giornate/uomo per l'attività espletata.

**Descrizione delle spese (max. 10.000 caratteri)**

*Sulla base del prospetto (e coerentemente con i preventivi e i computi estimativi di riferimento) delle spese previste dell'intervento, evidenziare in che modo esse sono necessarie e indicare:*

- *l'oggetto delle progettazioni, studi e assimilabili (spese di cui alla voce 1 della tabella);*

- *le principali caratteristiche costruttive e dimensionali delle opere murarie e assimilabili comprese le infrastrutture specifiche facenti parte dell'intervento d'investimento (spese di cui alla voce 2 della tabella);*

- *il dettaglio e le principali caratteristiche costruttive e di prestazioni degli strumenti e delle attrezzature (spese di cui alla voci 3 e 4 della tabella);*

- *per i brevetti e/o licenze: quelli eventualmente necessari alla ricerca, già in possesso del proponente e/o che si intendono acquisire e da quali soggetti saranno acquisiti, e quali risultati dell'intervento si intendono brevettare e quale tipo di copertura si intende dare ai brevetti (spese di cui alla voci 5 e 6 della tabella);*

- *il contributo della consulenza ed i servizi equivalenti di carattere tecnico-scientifico alla realizzazione della Struttura e al conseguimento degli obiettivi previsti dall'intervento, nonché le procedure di attivazione delle prestazioni previste (spese di cui alla voce 7 della tabella);*

- *il contributo dei risultati di ricerca, del know-how acquisito e delle conoscenze tecniche non brevettate concernenti nuove tecnologie, alla realizzazione della Struttura e al conseguimento degli obiettivi previsti dall'intervento, nonché le procedure di attivazione delle prestazioni previste (spese di cui alla voce 8 della tabella).*

Il laboratorio, come descritto nella Fase 1, troverà collocazione all'interno della sede di BAI già esistente e dotata di aree dedicate alla ricerca.

Le spese per STRUMENTAZIONI/ATTREZZATURE riguarderanno:

- MANICHINI, funzionali a tutte le simulazioni di utilizzo da eseguire all'interno dell'infrastruttura. Si tratta di due diverse configurazioni, una solo torso (896 €) ed una completa (78.995 €) dotata anche di tutti i supporti hardware per poter "regolare" il suo utilizzo (es. sistema di gestione delle funzionalità) – Fornitore individuato: LAERDAL
- AREA LETTINI, analogamente a quanto indicato per i manichini, si tratta di strumentazioni per poter ricostruire in modo adeguato un ambiente che riproduca quello di utilizzo dei dispositivi medicali, per es. è stato individuato un lettino sul quale prenderà posto il manichino (possibile fornitore: Gardhen Bilance - €6.375,00)
- INFRASTRUTTURE HARDWARE e SOFTWARE, si tratta di tutti i supporti tecnologici per poter raccogliere ed elaborare tutte le informazioni durante lo svolgimento delle attività di ricerca; IMPIANTI VIDEO si rendono necessari per poter monitorare le attività svolte all'interno degli ambienti; infatti, sarà necessario monitorare le attività svolte dal personale ed elaborare le informazioni raccolte al fine da un lato di migliorare le prestazioni di coloro che utilizzano le strumentazioni, dall'altro valutare possibili miglioramenti da applicare ai DM oggetto dello studio; all'interno dei preventivi sono compresi anche i costi per l'acquisizione del software (possibile fornitore TEL&CO S.r.l. – importo complessivo: 74.242,99 €)
- F L U S S I M E T R O ,        f o r n i t o r e :        B r o o k s        i n s t r u m e n t s  
(€1.057,00)
- DUROMETRO, fornitore Zwick / Roell (23.646,00 €)
- CAMERA CLIMATICA, con range di temperature minimo: 0 °C - massimo 60°C, Range di umidità 10 – 95 %rh, strutturata per far passare tubazioni per acqua osmotizzata, tubazioni per scarico e cavi elettrici, superficie utile all'interno 12 - 16 m2; Doppia porta per possibilità di introduzione e stoccaggio bancali (massimo peso 200 Kg e dimensione 120 X 80 X h 200); possibilità di introdurre almeno 2 macchinari contemporaneamente della dimensione di 60 X 80 X h180 cm circa e peso massimo 100 Kg; possibilità che il personale (uno massimo 2) possano rimanere all'interno della camera per poter simulare condizioni di invecchiamento accelerato dei DM e poter, quindi, valutare il loro tempo di vita ed eventuali modifiche delle loro caratteristiche funzionali, prestazionali e di sicurezza esecuzione test; dispersione termica massima 300 - 400 W verso l'ambiente esterno per ogni macchina (costo previsto circa 165.000€)

Per quanto riguarda gli IMPIANTI:

- IMPIANTO DI OSMOSI, si tratta di un impianto per il trattamento delle acque da utilizzarsi all'interno del laboratorio, infatti le strumentazioni e la simulazione delle "condizioni d'uso" richiede che l'acqua da utilizzare abbia determinate caratteristiche chimiche (€13.971,30) – fornitore individuato: Lauer Membran
- IMPIANTO DI DISTRIBUZIONE e PRETRATTAMENTO DELL'ACQUA, per consentire il corretto funzionamento dell'impianto descritto al punto precedente, è necessario dotarsi di un sistema di distribuzione dell'acqua e di pretrattamento (importo

#### Articolazione dell'iter autorizzativo per l'attuazione del programma di investimenti

*Rispetto agli investimenti nelle struttura di ricerca, evidenziare e specificare nella tabella che segue l'articolazione dell'iter autorizzativo da intraprendere in via preliminare o intrapreso per l'attuazione dell'intervento, con indicazione degli eventuali pareri e/o nulla osta e/o atti di assenso comunque denominati da parte di amministrazioni o enti, ovvero dei titoli autorizzativi necessari. Evidenziare l'esistenza di motivi ostativi al rilascio dei medesimi necessari titoli autorizzativi.*

<p><b>Tipologia</b></p> <p>Permessi e/o pareri e/o nulla osta e/o certificati necessari all'esercizio dell'attività industriale di ricerca, innovazione etc.. prevista nel piano di investimenti</p> <p><b>Specificare oggetto</b></p> <p>SCIA con relazione tecnica fatta da soggetto abilitato (geometra o ing. iscritto all'albo) con nuovo accatastamento per variazioni vani interni</p> <p><b>Soggetto responsabile</b> (indicare nome, eventuale ufficio/servizio e comune)</p> <p>Comune di Mirandola</p> <p><b>Stato dell'iter della procedura</b> (da richiedere, richiesto, in corso di ottenimento, etc.): Da richiedere</p> <p><b>Tempistica prevista per la conclusione dell'iter</b> (entro la data): 31/12/2017</p>
<p><b>Tipologia</b></p> <p>Permessi e/o pareri e/o nulla osta e/o certificati necessari all'esercizio dell'attività industriale di ricerca, innovazione etc.. prevista nel piano di investimenti</p> <p><b>Specificare oggetto</b></p> <p>Presentare una CIL al comune, tramite soggetto abilitato per manutenzione straordinaria ed opere interne, rif. Disciplina edilizia art.7 commi 4 lettera a. Onerosità: gratuita e successiva dichiarazione di fine lavori</p> <p><b>Soggetto responsabile</b> (indicare nome, eventuale ufficio/servizio e comune)</p> <p>Comune di Mirandola</p>

**Stato dell'iter della procedura** (da richiedere, richiesto, in corso di ottenimento, etc.): Da richiedere

**Tempistica prevista per la conclusione dell'iter** (entro la data): 31/12/2019

## DESCRIZIONE DELLE RISORSE COINVOLTE

### Profilo dell'impresa proponente (max. 3.000 caratteri)

*Fornire il profilo dell'impresa proponente, con la finalità di comprendere rispetto ai servizi della struttura di ricerca oggetto della domanda:*

*- la capacità e le eventuali esperienze pregresse;*

*- l'organizzazione (sia preesistente, sia nuova) per svilupparli e per sfruttarli industrialmente e commercialmente;*

B.Braun Avitum Italy S.p.a. (BAI) è specializzata nella progettazione, produzione e commercializzazione di sistemi terapeutici per dialisi, aferesi, nutrizione enterale e parenterale ed altri trattamenti extracorporei del sangue. Al suo interno è dotata di attrezzature avanzate di R&D e produzione, nonché di un sistema di gestione della qualità.

BAI è sito produttivo e di distribuzione in Italia per la Divisione B.Braun Avitum A.G. che fa parte del gruppo multinazionale tedesco B.Braun che nel 2015 ha fatturato 6,13 M €. BAI è il Centro di eccellenza del gruppo per tubatismi per circolazione extracorporea, accessi vascolari e dispositivi per nutrizione enterale.

Per quanto riguarda le ESPERIENZE PREGRESSE, BAI si è da sempre dimostrata attenta ed impegnata nella promozione, valorizzazione e condivisione di expertise, know-how e competenze nel territorio mirandolese (es. è stata fra i promotori dell'ITS biomedicale). Analogamente il rapporto con le realtà medico-sanitarie del distretto è molto stretto, caratterizzato dall'esistenza di proficue e radicate collaborazioni che con la presente infrastruttura potranno subire un ulteriore slancio. Inoltre, BAI svolge da sempre attività di R&D in ambito biomedicale, potendo così garantire un'adeguata rispondenza alle richieste che proverranno dagli utenti, in particolare adesso BAI è dotata di laboratori microbiologico e fisico-chimico a supporto delle attività di produzione dei loro DM.

L'ORGANIZZAZIONE aziendale non subirà rilevanti modifiche, l'aspetto più rilevante sarà legato alla allocazione di alcune specifiche figure all'infrastruttura. Ognuna delle aree identificate, avrà personale dedicato ed analogamente, saranno previste figure specifiche di "supporto" alle attività ed erogazione dei servizi. In questo modo si avrà la certezza di erogare servizi di alto livello agli utenti, di garantire il rispetto dei più alti livelli di sicurezza/standardizzazione e senza alterare/impattare in modo importante l'organizzazione aziendale.

Un altro fattore da sottolineare per quanto riguarda l'organizzazione è, sicuramente, la maggiore integrazione alla quale si assisterà con laboratori ed enti di ricerca esterni all'azienda con i quali si instaurerà un rapporto di collaborazione finalizzato all'immissione sul mercato di nuovi DM.

### Risorse nuove coinvolte (max. 2.000 caratteri)

*Riportare nella seguente tabella solo le risorse nuove direttamente connesse alla struttura di ricerca tra quelle totali (ULA nell'anno a regime indicate nella dichiarazione generale) attivate in funzione del programma di investimento.*

Le nuove risorse che verranno coinvolte per la realizzazione del progetto saranno prevalentemente di estrazione ingegneristica in quanto dovranno supportare il personale già presente in azienda nell'erogazione dei servizi. Le due figure a tempo pieno saranno coinvolte sia nella fase di definizione dei servizi che nella loro esecuzione.

I 4 profili tecnici serviranno per supportare dal punto di vista del "funzionamento" e della "manutenzione" le attività del laboratorio, assicurandone il corretto funzionamento. Saranno comunque profili tecnici con esperienza e competenze in ambito biomedicale.

Tipologia* risorsa (descrizione)	Titolo di studio (Laureato; Non laureato)	Numero risorse contratto parziale	Numero risorse contratto full-time	Impatto occupazionale/ anno a regime in ULA**
Personale con laurea tecnico-scientifica adibito ad attività di innovazione.	Laureato	0	2	2,00
Personale tecnico adibito all'erogazione dei servizi	Non laureato	0	4	4,00
<b>TOTALE</b>		0	6	6,00

\* *Personale non laureato adibito a funzioni di produzione e/o di servizio e/o commerciali e/o di gestione e/o altro (da specificare);*

*personale laureato (da specificare il tipo) adibito ad attività di produzione e/o di ricerca e/o di progettazione e/o di innovazione e/o di gestione e/o altro (da specificare)*

**\*\* Il numero degli occupati corrisponde al numero di unità-lavorative-anno (ULA), cioè al numero medio mensile di dipendenti occupati a tempo pieno durante un anno, mentre quelli a tempo parziale e quelli stagionali rappresentano frazioni di ULA. Il periodo da prendere in considerazione è quello dell'anno a regime come definito all'art. 20 del bando**

#### **Collaborazioni con laboratori di ricerca (max. 2.000 caratteri)**

Descrivere eventuali laboratori/centri di ricerca che collaboreranno alla realizzazione della Infrastruttura, specificandone il ruolo e le fasi in cui saranno coinvolti e le competenze che apporteranno.

## **PIANO DI GESTIONE DELLA STRUTTURA**

Al fine di dimostrare con chiarezza l'autonomia della struttura anche sotto il profilo gestionale (in termini di unità di business) rispetto al resto delle attività dell'azienda e che l'accesso all'infrastruttura sia aperto a più utenti e concesso in modo trasparente e non discriminatorio, secondo quanto previsto dal bando ai sensi della definizione di cui all'articolo 26, comma 4, del GBER, descrivere quanto di seguito richiesto.

#### **Organizzazione dei servizi per l'accesso alla struttura di ricerca**

Descrivere in maniere puntuale:

- le principali fasi che caratterizzano il ciclo di erogazione dei servizi della struttura di ricerca;

#### **Denominazione del servizio**

*A - Valutazione market readiness e sicurezza di device innovativi e Human Factor*

#### **Principali fasi lavorative che caratterizzano il ciclo di erogazione dei servizi**

L'utente entrerà in contatto in prima battuta con il personale dedicato al marketing o afferente al TPM per la valutazione preliminare del servizio richiesto (ACQUISIZIONE UTENTE)

Una volta valutato ed acquisito l'incarico per lo svolgimento delle attività, l'utente entrerà in contatto con il personale presente nell'infrastruttura. Questo primo passaggio/scambio di informazioni richiederà in ogni caso di firmare NDA ed accordi di riservatezza in funzione anche delle richieste provenienti dall'utente (DEFINIZIONE ACCORDI RISERVATEZZA).

In questo caso, in funzione della tipologia di dispositivo, potrà trattarsi di specialisti in campo ingegneristico o chimico-biologico. Verranno definiti, in collaborazione con l'utente ed in base alle necessità espresse da quest'ultimo, il protocollo sperimentale, le strumentazioni necessarie e le tempistiche di esecuzione, nonché la tipologia di reportistica richiesta (DEFINIZIONE PROTOCOLLO SPERIMENTALE). Una volta predisposto il piano di lavoro, questo verrà valutato economicamente e sottoposto all'utente che potrà decidere se e come proseguire con l'attività (VALUTAZIONE ECONOMICA E CONTRATTUALE).

Una volta acquisita la conferma d'ordine si potrà partire con le attività al termine delle quali verrà consegnato un report puntuale. Le attività (salvo rare deroghe che verranno opportunamente regolamentate e valutate) saranno svolte dal personale interno del laboratorio (SVOLGIMENTO ATTIVITA' E REPORTISTICA). Se richiesto dal committente si andranno ad aggiungere, alle figure prima elencate, esperti per quanto riguarda la certificazione che forniranno indicazioni ed istruzioni per lo svolgimento delle fasi in compliance rispetto alla normativa di riferimento e potranno fornire supporto nella stesura di report adeguati alla richiesta di certificazione (DEFINIZIONE ED APPLICAZIONE DEGLI ASPETTI NORMATIVI).

#### **Utenti**

- Laboratori di ricerca attivi in ambito prettamente biomedicale e che stanno sviluppando/ottimizzando dispositivi medicali

- Entità pubbliche / private della filiera biomedicale

Per questo servizio ed in modo analogo per tutti quelli che seguono, gli utenti saranno prevalentemente regionali, ma l'obiettivo è quello di raggiungere il territorio nazionale ed europeo

#### **Denominazione del servizio**

*B - Valutazione comparativa fra approcci nuovi ed esistenti*

#### **Principali fasi lavorative che caratterizzano il ciclo di erogazione dei servizi**

L'approccio seguito è analogo a quello previsto per il servizio A, con la sola differenza che in funzione delle richieste provenienti dall'utente saranno identificate figure adeguate/esperte nel confronto fra le varie tecnologie/strumentazioni

#### **Utenti**

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Laboratori di ricerca attivi in ambito prettamente biomedicale e che stanno sviluppando/ottimizzando dispositivi medicali</li> <li>- Entità pubbliche / private della filiera biomedicale</li> <li>- Aziende sanitarie che devono identificare adeguati approcci terapeutici</li> </ul>
<p><b>Denominazione del servizio</b></p> <p><i>C - Valutazione usability disponibile / macchine</i></p> <p><b>Principali fasi lavorative che caratterizzano il ciclo di erogazione dei servizi</b></p> <p>L'approccio seguito non subirà particolari modifiche rispetto a quanto illustrato.</p> <p><b>Utenti</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Laboratori di ricerca attivi in ambito prettamente biomedicale e che stanno sviluppando/ottimizzando dispositivi medicali</li> <li>-Entità pubbliche / private della filiera biomedicale</li> <li>-Centri dialisi pubblici e privati</li> </ul>
<p><b>Denominazione del servizio</b></p> <p><i>D - Caratterizzazione e studio di nuovi dispositivi (preclinica in vitro/ex vivo)</i></p> <p><b>Principali fasi lavorative che caratterizzano il ciclo di erogazione dei servizi</b></p> <p>L'approccio seguito non subirà particolari modifiche rispetto a quanto illustrato.</p> <p><b>Utenti</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Laboratori di ricerca attivi in ambito prettamente biomedicale e che stanno sviluppando/ottimizzando dispositivi medicali</li> <li>- Entità pubbliche / private della filiera biomedicale</li> </ul>
<p><b>Denominazione del servizio</b></p> <p><i>E - Servizi di formazione specifica</i></p> <p><b>Principali fasi lavorative che caratterizzano il ciclo di erogazione dei servizi</b></p> <p>I servizi di formazione, invece, seguiranno un percorso diverso, rispetto a quanto previsto per le altre attività. Infatti, in questo caso, verranno individuati in collaborazione con l'utente, le tematiche più di interesse sulle quali attivare una formazione specifica, nel caso non sia possibile identificare internamente la figura più adatta per l'erogazione della formazione, verranno selezionati esperti esterni con adeguato profilo tecnico (INDIVIDUAZIONE TEMATICHE FORMATIVE e STESURA PIANO FORMATIVO). Si dovranno anche valutare le strumentazioni e le tecnologie disponibili da mettere a disposizione per la formazione e le tempistiche di somministrazione.</p> <p>In base al fatto che la formazione sia dedicata ad gruppo specifico di "figure" o "aperto" a più interessati, seguirà oppure no, un momento di diffusione/promozione del corso (EROGAZIONE FORMAZIONE).</p> <p><b>Utenti</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Laboratori di ricerca attivi in ambito prettamente biomedicale</li> <li>- Entità pubbliche / private della filiera biomedicale</li> <li>- Aziende sanitarie</li> <li>- Operatori socio-sanitari</li> <li>- Enti certificatori</li> <li>- Strutture soggette a certificazioni specifiche</li> <li>- Centri dialisi pubblici e privati</li> </ul>
<p><b>Denominazione del servizio</b></p> <p><i>F - Quality Assurance</i></p> <p><b>Principali fasi lavorative che caratterizzano il ciclo di erogazione dei servizi</b></p> <p>L'approccio seguito non subirà particolari modifiche rispetto a quanto illustrato per il servizio A.</p> <p><b>Utenti</b></p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Laboratori di ricerca attivi in ambito prettamente biomedicale</li> <li>- Entità pubbliche / private della filiera biomedicale</li> <li>- Aziende sanitarie</li> <li>- Operatori socio-sanitari</li> <li>- Enti certificatori</li> <li>- Strutture soggette a certificazioni specifiche</li> <li>- Centri dialisi pubblici e privati</li> </ul>
<p><b>Denominazione del servizio</b></p> <p><i>G - Operation excellence</i></p> <p><b>Principali fasi lavorative che caratterizzano il ciclo di erogazione dei servizi</b></p> <p>L'approccio seguito non subirà particolari modifiche rispetto a quanto illustrato per il servizio A.</p> <p><b>Utenti</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aziende sanitarie</li> <li>- Operatori socio-sanitari</li> <li>- Enti certificatori</li> </ul>
<p><b>Denominazione del servizio</b></p> <p><i>H - Analisi acqua di dialisi e relativi impianti e disinfezione</i></p> <p><b>Principali fasi lavorative che caratterizzano il ciclo di erogazione dei servizi</b></p> <p>L'approccio seguito non subirà particolari modifiche rispetto a quanto illustrato per il servizio A.</p> <p><b>Utenti</b></p> <p>Centri dialisi pubblici / privati</p>

#### Organigramma della struttura di ricerca

Per spiegare il funzionamento della struttura, riportare nella seguente tabella **il personale impiegato nella struttura** di ricerca, specificando oltre al numero la responsabilità e il ruolo specifico.

Responsabilità della risorsa	Numero risorse	Ruolo all'interno della struttura risorsa (descrizione)	Servizio di riferimento	Fase lavorativa del ciclo di erogazione dei servizi in cui la risorsa è impegnata
Le 15 risorse avranno le seguenti responsabilità: - 2 Senior specialist - 5 Junior Engineering e specialist - 1 R&D tecnico - 1 Biomedical senior eng. - 2 Biological senior specialists - 4 Biotechnologist junior Specialist e Physical PhD e V&V technicians	15	- I Senior specialist, Junior Engineering e specialist R&D tecnico avranno ruolo di Ricercatore nell'area R&D - I Biomedical senior eng, Biological senior specialists, Biotechnologist junior Specialist, Physical PhD e V&V technicians avranno ruolo di Ricercatore nell'area V&V	A - Valutazione market readiness e sicurezza di device innovativi e Human Factor	- Senior specialist, Biomedical senior eng. e Biological senior specialists: acquisizione utente, definizione accordi riservatezza, definizione protocollo sperimentale, valutazione economica e contrattuale, svolgimento attività e reportistica, definizione ed applicazione degli aspetti normativi - Junior Engineering e specialist e Biotechnologist junior Specialist e Physical PhD e V&V technicians: definizione protocollo sperimentale, svolgimento attività e reportistica



<p>Le 15 risorse avranno le seguenti responsabilità:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 2 Senior specialist</li> <li>- 5 Junior Engineering e specialist</li> <li>- 1 R&amp;D tecnico</li> <li>- 1 Biomedical senior eng.</li> <li>- 2 Biological senior specialists</li> <li>- 4 Biotechnologist junior Specialist e Physical PhD e V&amp;V technicians</li> </ul>	15	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 Senior specialist, Junior Engineering e specialist R&amp;D tecnico avranno ruolo di Ricercatore nell'area R&amp;D</li> <li>- 1 Biomedical senior eng, Biological senior specialists, Biotechnologist junior Specialist, Physical PhD e V&amp;V technicians avranno ruolo di Ricercatore nell'area V&amp;V</li> </ul>	B - Valutazione comparativa fra approcci nuovi ed esistenti	<ul style="list-style-type: none"> <li>- R&amp;D tecnico: svolgimento attività e reportistica</li> <li>- Senior specialist, Biomedical senior eng. e Biological senior specialists: acquisizione utente, definizione accordi riservatezza, definizione protocollo sperimentale, valutazione economica e contrattuale, svolgimento attività e reportistica, definizione ed applicazione degli aspetti normativi</li> <li>- Junior Engineering e specialist e Biotechnologist junior Specialist e Physical PhD e V&amp;V technicians: definizione protocollo sperimentale, svolgimento attività e reportistica</li> <li>- R&amp;D tecnico: svolgimento attività e reportistica</li> </ul>
<p>Le 15 risorse avranno le seguenti responsabilità:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 2 Senior specialist</li> <li>- 5 Junior Engineering e specialist</li> <li>- 1 R&amp;D tecnico</li> <li>- 1 Biomedical senior eng.</li> <li>- 2 Biological senior specialists</li> <li>- 4 Biotechnologist junior Specialist e Physical PhD e V&amp;V technicians</li> </ul>	15	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 Senior specialist, Junior Engineering e specialist R&amp;D tecnico avranno ruolo di Ricercatore nell'area R&amp;D</li> <li>- 1 Biomedical senior eng, Biological senior specialists, Biotechnologist junior Specialist, Physical PhD e V&amp;V technicians avranno ruolo di Ricercatore nell'area V&amp;V</li> </ul>	C - Valutazione usability disponibile / macchine	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Senior specialist, Biomedical senior eng. e Biological senior specialists: acquisizione utente, definizione accordi riservatezza, definizione protocollo sperimentale, valutazione economica e contrattuale, svolgimento attività e reportistica, definizione ed applicazione degli aspetti normativi</li> <li>- Junior Engineering e specialist e Biotechnologist junior Specialist e Physical PhD e V&amp;V technicians: definizione protocollo sperimentale, svolgimento attività e reportistica</li> <li>- R&amp;D tecnico: svolgimento attività e reportistica</li> </ul>
<p>Le 15 risorse avranno le seguenti responsabilità:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 2 Senior specialist</li> <li>- 5 Junior Engineering e specialist</li> <li>- 1 R&amp;D tecnico</li> <li>- 1 Biomedical senior eng.</li> <li>- 2 Biological senior specialists</li> <li>- 4 Biotechnologist junior Specialist e Physical PhD e V&amp;V technicians</li> </ul>	15	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 Senior specialist, Junior Engineering e specialist R&amp;D tecnico avranno ruolo di Ricercatore nell'area R&amp;D</li> <li>- 1 Biomedical senior eng, Biological senior specialists, Biotechnologist junior Specialist, Physical PhD e V&amp;V technicians avranno ruolo di Ricercatore nell'area V&amp;V</li> </ul>	D - Caratterizzazione e studio di nuovi dispositivi (preclinica in vitro/ex vivo)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Senior specialist, Biomedical senior eng. e Biological senior specialists: acquisizione utente, definizione accordi riservatezza, definizione protocollo sperimentale, valutazione economica e contrattuale, svolgimento attività e reportistica, definizione ed applicazione degli aspetti normativi</li> <li>- Junior Engineering e specialist e Biotechnologist junior Specialist e Physical</li> </ul>

				PhD e V&V technicians: definizione protocollo sperimentale, svolgimento attivita' e reportistica - R&D tecnico: svolgimento attivita' e reportistica
Le 6 risorse avranno le seguenti responsabilità: - 1 Senior specialist - 2 Junior Engineering e specialist - 1 Biomedical senior eng. - 1 Biological senior specialists - 1 Biotechnologist junior Specialist	6	- I Senior specialist, Junior Engineering e specialist avranno ruolo di Ricercatore nell'area R&D - I Biomedical senior eng, Biological senior specialists, Biotechnologist junior Specialist avranno ruolo di Ricercatore nell'area V&V	E - Servizi di formazione specifica	- Senior specialist, Biomedical senior eng. e Biological senior specialists: acquisizione utente, definizione accordi riservatezza, valutazione economica e contrattuale, svolgimento attivita' e reportistica, individuazione tematiche formative, stesura piano formativo, erogazione formazione - Junior Engineering e specialist e Biotechnologist junior Specialist: definizione protocollo sperimentale, valutazione economica e contrattuale, svolgimento attivita' e reportistica, erogazione formazione
Le 8 risorse avranno le seguenti responsabilità: - 2 Senior specialist - 2 Junior Engineering e specialist - 1 Biomedical senior eng. - 2 Biological senior specialists - 1 Physical PhD - 1 V&V technicians	8	- I Senior specialist, Junior Engineering e specialist avranno ruolo di Ricercatore nell'area R&D - I Biomedical senior eng, Biological senior specialists, Physical PhD e V&V technicians avranno ruolo di Ricercatore nell'area V&V	F - Quality Assurance	- Senior specialist, Biomedical senior eng. e Biological senior specialists: acquisizione utente, definizione accordi riservatezza, definizione protocollo sperimentale, valutazione economica e contrattuale, svolgimento attivita' e reportistica, definizione ed applicazione degli aspetti normativi - Junior Engineering e specialist e Physical PhD e V&V technicians: definizione protocollo sperimentale, valutazione economica e contrattuale, svolgimento attivita' e reportistica
Le 10 risorse avranno le seguenti responsabilità: - 2 Senior specialist - 3 Junior Engineering e specialist - 1 R&D tecnico - 1 Biomedical senior eng. - 2 Biological senior specialists - 1 Physical PhD - 1 V&V technicians	10	- I Senior specialist, Junior Engineering e specialist R&D tecnico avranno ruolo di Ricercatore nell'area R&D - I Biomedical senior eng, Biological senior specialists, Physical PhD e V&V technicians avranno ruolo di Ricercatore nell'area V&V	G - Operation excellence	- Senior specialist, Biomedical senior eng. e Biological senior specialists: acquisizione utente, definizione accordi riservatezza, definizione protocollo sperimentale, valutazione economica e contrattuale, svolgimento attivita' e reportistica, definizione ed applicazione degli aspetti normativi - Junior Engineering e specialist e Physical

<p>Le 7 risorse avranno le seguenti responsabilità:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 2 Senior specialist</li> <li>- 1 R&amp;D tecnico</li> <li>- 2 Biological senior specialists</li> <li>- 1 Physical PhD</li> <li>- 1 V&amp;V technicians</li> </ul>		<p>7</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 Senior specialist, R&amp;D tecnico avranno ruolo di Ricercatore nell'area R&amp;D</li> <li>- 1 Biological senior specialists, Physical PhD e V&amp;V technicians avranno ruolo di Ricercatore nell'area V&amp;V</li> </ul>	<p>H - Analisi acqua di dialisi e relativi impianti e disinfezione</p>	<p>PhD e V&amp;V technicians: definizione protocollo sperimentale, svolgimento attività e reportistica, - R&amp;D tecnico: svolgimento attività e reportistica</p> <p>- Senior specialist, e Biological senior specialists: acquisizione utente, definizione accordi riservatezza, definizione protocollo sperimentale valutazione economica e contrattuale, svolgimento attività e reportistica, definizione degli aspetti normativi - Physical PhD e V&amp;V technicians: definizione protocollo sperimentale, svolgimento attività e reportistica - R&amp;D tecnico: svolgimento attività e reportistica</p>
--	--	--	--	---

## PREVISIONI DI VENDITA E PIANO ECONOMICO

### Mercato di riferimento e strategie di vendita e/o erogazione dei servizi (max. 10.000 caratteri)

*Indicare lo scenario competitivo: mercato di riferimento (situazione attuale e trend), fattori critici di successo, principali competitor, posizionamento dell'azienda, principali fornitori;*

*- Descrivere le strategie commerciali che si intendono perseguire in termini di posizionamento del servizio, politica dei prezzi di vendita, canali/reti di distribuzione da utilizzare, eventuali azioni promozionali e pubblicitarie con indicazione dei relativi costi;*

*- Descrivere l'applicazione di nuovi metodi organizzativi nelle pratiche e strategie commerciali dei servizi che si prevede di erogare;*

*- Descrivere le relazioni esterne e le azioni di marketing attraverso le quali si prevede di raggiungere il mercato di riferimento definito.*

Il MERCATO DI RIFERIMENTO è rappresentato da:

- Aziende produttrici di dispositivi medicali (potenzialmente potrebbero essere interessate ad utilizzare il laboratorio i produttori di: attrezzature tecniche, biomedicale, biomedicale strumentale, borderline, diagnostica in vitro, elettromedicale diagnostico e software).

Il report del 2015 di Assobiomedica riporta che in Italia nel 2013 sono state censite 4.368 imprese (delle quali 52% di produzione e 4% di servizi; 1.983 sono i produttori diretti; le start up censite (dato aggiornato a giugno 2015) sono 291 con attività di interesse biomedicale

- Laboratori impegnati nella ricerca in campo strettamente biomedicale
- Personale medico – sanitario in formazione
- Enti certificatori che potrebbero accedere alla struttura per erogare formazione
- Centri dialisi (Secondo la Società italiana di nefrologia sono 954 in Italia le strutture sanitarie che erogano trattamenti dialitici – dato 2012); dati del 2016 riportano che sono 700 le strutture pubbliche

I problemi legati alla usability stanno assumendo sempre maggiore risalto in quanto possono avere un impatto rilevante su:

- Qualità della prestazione sanitaria
- Razionalizzazione delle risorse
- Esito dei trattamenti
- Qualità delle condizioni di lavoro del personale medico sanitario

Per questo motivo il TREND è quello di un aumento esponenziale sia dei corsi che dei progetti tesi a mettere in luce le strade perseguibili per migliorare la usability dei DM. Inoltre, si registrano anche iniziative tese a mettere in comunicazione personale medico sanitario ed aziende produttrici, in modo da poter avviare progettazioni congiunte. Il progetto BBraun, perciò, si inserisce appieno in questo contesto aggiungendo alla pura formazione "in house" anche prove in condizioni che simulino quelle di utilizzo.

Il laboratorio di usability rappresenta una assoluta novità nel panorama regionale ed italiano; l'unico altro esempio di questa tipologia di servizio (COMPETITOR) è rappresentato da un laboratorio creato dal Centro di Ateneo Cespro dell'università degli studi di Firenze, mentre al contrario sono numerosi i "corsi" di formazione riguardanti la tematica in oggetto.

Rispetto al laboratorio di usability del centro Cespro, quello di BBraun sarà caratterizzato:

- dalla presenza in loco di personale tecnico di provenienza aziendale, quindi con notevole esperienza rispetto alle tematiche oggetto delle attività
- dal ricorso a strumentazione di ultima generazione
- dalla collocazione in un contesto (distretto mirandolese) che racchiude competenze ed imprese leader a livello nazionale ed internazionale
- dalla stretta collaborazione con il servizio sanitario
- dall'adozione di una struttura e connotazione tipicamente industriale, che renderà il laboratorio in grado di rispondere agli utenti con tempistiche e standard qualitativi tipici di un'azienda competitiva ed adeguata alle normative vigenti

Per quanto riguarda, invece, coloro che erogano servizi di formazione, la soluzione di BBraun garantirà una formazione "sul campo", potendo contare sulla disponibilità di strumentazioni utili a simulare le condizioni di utilizzo delle strumentazioni ed adottare immediatamente azioni correttive.

I FATTORI CRITICI DI SUCCESSO sui quali BAI intende investire sono sicuramente rappresentati:

- Dalla qualità e specificità dei servizi erogati,
- Dal sistema di gestione dei servizi che verrà implementata in quanto, soprattutto le aziende che vorranno usufruire dei laboratori, dovranno essere sicure che i propri dati (relativi a nuovi prodotti) siano tutelati e non accessibili per eventuali competitor
- Dal sistema di gestione dell'infrastruttura nel suo complesso: infatti tutte le strumentazioni, i supporti software, gli impianti, i device, dovranno essere mantenuti in perfette condizioni, tali da garantire l'affidabilità del dato fornito; anche in questo caso gli adeguati standard di qualità/certificazione adottati permetteranno di fornire un'adeguata garanzia agli utenti
- Dalla rete di imprese alla quale BAI potrà accedere anche grazie alla collaborazione con il TPM di Mirandola e con il mondo sanitario

I PRINCIPALI FORNITORI richiesti per il corretto funzionamento dell'infrastruttura sono principalmente macro-categorie ovvero fornitori:

- di strumentazioni e disposable di uso tipicamente laboratoristico, es. reagenti, consumabili, vetreria ed attrezzature di uso abituale nei contesti di ricerca
- di hardware e software specialistico nel momento in cui sarà necessario aggiornare l'infrastruttura informatica per adeguarla allo stato dell'arte
- di strumentazioni e disposable tipicamente medicali, di volta in volta ed in base alle richieste provenienti dal mercato/dagli utenti, BAI provvederà a rinnovare la dotazione tecnologica, anche in questo caso per adeguarla allo stato dell'arte (soprattutto laddove si erogano servizi di comparazione fra le soluzioni terapeutiche esistenti ed un nuovo possibile approccio)
- di formazione specifica, laddove si rendesse necessario acquisire dall'esterno specifiche competenze non reperibili all'interno dell'azienda

Le STRATEGIE COMMERCIALI prevedono un posizionamento del servizio su livelli medio-alti; BAI intende caratterizzarsi per la qualità del servizio erogato e basare la propria forza commerciale non su una politica di prezzo, ma sul livello dei servizi erogati. Ogni tipologia di servizio, inoltre, si differenzia per il potenziale prezzo ed, analogamente, la stessa tipologia di servizio, in funzione del numero e della tipologia di test da eseguire potrebbe portare a differenze piuttosto marcate per quanto riguarda i prezzi applicabili (nelle tabelle successive si riporta un valore medio).

Inoltre, verranno organizzati workshop tematici od eventi durante i quali verranno enfatizzate le caratteristiche innovative della struttura e messi in luce i vari campi di possibile applicazione.

I CANALI DI DISTRIBUZIONE adottati saranno principalmente due (diretto o mediato tramite una struttura appositamente identificata) con l'obiettivo di massimizzare le tipologie ed il numero di utenti raggiungibili.

BAI si attiverà per rivolgersi direttamente ai potenziali clienti, mettendo in campo azioni commerciali adeguate allo scopo ed avendo a disposizione figure che verranno appositamente formate sulle tematiche/servizi riconducibili all'infrastruttura. Parallelamente, per riuscire a garantire uniformità di trattamento, BAI si affiderà al TPM di Mirandola che potrà agire da intermediario in tutte quelle occasioni nelle quali si renda necessario.

BAI non prevede di fare ricorso a specifiche azioni promozionali e pubblicitarie, l'esistenza dell'infrastruttura ed i servizi erogati saranno messi in evidenza durante la partecipazione ad eventi dedicati (si ricorda che BAI appartiene ad un gruppo multinazionale di fama mondiale e che per questo è in grado di accedere ad eventi ed iniziative di carattere internazionale), grazie alla predisposizione di apposite pagine web che possano mettere in luce le potenzialità del laboratorio e con il supporto del TPM di Mirandola. Anche lo stretto legame con il mondo medico-sanitario permetterà di accedere ad un numero più elevato di potenziali clienti.

L'investimento economico complessivo che BAI intende sostenere nei 4 anni dopo il termine del progetto per la promozione del laboratorio è pari a 33.000€.

L'organizzazione complessiva di BAI non subirà trasformazioni di sorta; l'organizzazione interna (completamente affidata BAI), invece, prevederà un assetto tale da garantire una corretta erogazione dei servizi ed una tutela di tutti i dati sensibili. Le strategie commerciali per i servizi indicati saranno più o meno comparabili, in quanto si tratterà di intercettare le richieste degli utenti e predisporre un'adeguata offerta commerciale, che sia competitiva rispetto ad eventuali concorrenti/erogatori di servizi comparabili; in questo caso, quindi, si tratta di un approccio commerciale "standard" per il quale BAI potrà fare affidamento anche al TPM di Mirandola.

Per quanto riguarda l'erogazione di servizi di formazione, in questo caso sarà probabilmente necessario attivare collaborazioni con enti che supportino BAI nelle fasi di somministrazione del servizio. Il valore aggiunto in questo caso è rappresentato dalla specifica settorialità della formazione erogata e dalla possibilità di accedere ad ambienti appositamente pensati e strutturati per erogare formazione in "ambiente operativo".

### Le previsioni di vendita e capacità di erogazione dei servizi

*Descrivere le previsioni di evoluzione dei ricavi esplicitando i criteri di stima (max. 4.000 caratteri)*

*Compilare, inoltre, le seguenti tabelle secondo i relativi modelli e fare l'upload:*

- *Previsioni delle vendite in quantità dall'anno a regime della struttura*
- *Prezzi di vendita unitari dall'anno a regime della struttura*
- *Capacità di erogazione dei servizi a regime (indicare per ciascun tipo di lavorazione/prodotto la capacità produttiva a regime e l'esercizio di regime)*

Il primo anno a regime, considerando:

- come termine del progetto il mese di Gennaio del 2020 ,
- il periodo di 12 mesi successivi alla data di completamento del programma di investimento è riconducibile al 2020.

La stima delle vendite e dei fatturati è stata effettuata partendo da questi presupposti:

- i servizi descritti sono erogati con il ricorso a personale (in quota prevalente) e a strumentazioni di volta in volta diverse in funzione della tipologia di device oggetto dello studio
- i servizi verranno erogati come un unico "pacchetto", comprendente sia ore/macchina che costo del personale e sfruttamento del know-how / utilizzo materie prime
- i costi di erogazione sono stati ipotizzati effettuando una media, a causa appunto della variabilità intrinseca delle attività di ricerca

Il fattore limitante nell'erogazione dei servizi sarà presumibilmente il personale per i primi anni; si cercherà di saturare le figure presenti, prima di aumentarne il numero. Si presuppone, comunque che circa nel 2023, si potrà saturare il laboratorio in termini di numero di servizi erogati. Per questo motivo, nelle tabelle dei moduli allegati, nonostante la quasi saturazione prevista per il 2020, si assiste ad una crescita dei servizi erogati: si presuppone di aumentare il personale per rispondere ad un numero maggiore di clienti fino al massimo del 2023.

Si presuppone che le attività di erogazione dei servizi siano avviate il prima possibile, non appena disponibili le attrezzature necessarie ed una volta formato il personale adeguato. Per questo motivo, i numeri riportati nella tabella per il primo anno sono comunque rilevanti. BAI intende valorizzare il laboratorio ed i servizi ad esso correlati. I servizi di punta saranno quelli relativi allo studio/caratterizzazione dei DM in quanto rivolti ad entità pubblico/private (imprese), si tratta quindi dei servizi indicati da A a D, mentre in numero ridotto saranno quelli rivolti ai laboratori di analisi / certificazione (F, G, H) e per la formazione. Dato il numero sempre maggiore di entità pubblico / private che potranno accedere ai servizi, provenienti non solo dalla regione ma anche dal territorio nazionale ed europeo si prevede di registrare crescite importanti per tutti i servizi, ovviamente sempre con un peso maggiore per i servizi da A a D, legati da un lato alla maggiore efficienza nell'erogazione (che quindi consentirà di soddisfare un numero maggiore di clienti) dall'altra ad una maggiore penetrazione del mercato.

La stima è stata condotta eseguendo una analisi del mercato di riferimento e sfruttando la profonda conoscenza che BAI ha dello specifico ambito, l'impresa è, infatti, in stretto contatto con tutte le realtà che potranno usufruire dei servizi e ne conosce le esigenze e la numerosità.

### Analisi dei costi dall'anno a regime della Struttura

*Descrivere le principali ipotesi di Piano relativamente alla quantificazione dei principali costi di esercizio (a partire dall'anno a regime). (max. 4.000 caratteri)*

La principale voce di costo è relativa al personale che rappresenta un elemento chiave per il corretto funzionamento della struttura; infatti come rilevabile dalle descrizioni inserite in precedenza, per l'erogazione dei servizi sono necessarie numerose figure che, anche se non a tempo pieno, dovranno di volta in volta essere coinvolte in funzione delle richieste provenienti dai clienti. Si tratta perciò di personale di R&D (con competenze su DM e macchine), esperti di usability e regolatorio, figure tecnico-amministrative per la gestione del laboratorio. La voce servizi generali si riferisce prevalentemente alla manutenzione delle strumentazioni / impianti ed utenze, ma trattandosi di strumentazioni medicali il consumo principale è legato alle materie prime (in termini di consumabili) ed all'energia elettrica. Le strumentazioni, inoltre, saranno quelle di volta in volta analizzate ed è per questo che si prevedono costi di manutenzione piuttosto contenuti a fronte di materie prime più elevate. All'interno di questa ultima voce, infatti, sono riportati consumabili (come i disposable stessi di supporto al funzionamento degli elettromedicali, liquidi per simulare quelli di infusione o la circolazione extracorporea, ...). Costi di vendita e pubblicitari saranno legati soprattutto all'organizzazione di eventi dedicati per la divulgazione tecnico-scientifica delle caratteristiche / opportunità offerte dal laboratorio.

Le spese amministrative sono legate soprattutto alla gestione ordinaria delle attività del laboratorio, per espletare aspetti contrattuali. Si fa presente che tutta la parte regolatoria rientra nella voce del personale perché sono necessarie competenze specifiche di ricerca, in quanto per il settore biomedicale rappresenta un elemento legato alla progettazione dei device stessi.

## TEMPI DI REALIZZAZIONE DELL'INTERVENTO

**Indicare:**

- durata (in mesi) dell'intervento: 36
- data di inizio: 10/01/2017
- data di ultimazione: 09/01/2020

**Descrivere e giustificare la tempistica dell'intervento** (max.2.000 caratteri)

La messa in funzione dell'infrastruttura nella sua totalità richiede i 36 mesi indicati in quanto la complessità di alcune specifiche aree e le varie ottimizzazioni che si pensano di introdurre anche in tempi successivi necessitano di un adeguato lasso di tempo per poter essere realizzate. Sicuramente in una prima fase si realizzerà tutto ciò che è legato all' "impiantistica", per poter procedere poi con l'allestimento vero e proprio dell'infrastruttura. L'allestimento prevede la collocazione delle strumentazioni, la loro installazione e la validazione del loro funzionamento. Solo nell'ultima fase saranno acquisite le licenze funzionali allo svolgimento delle attività all'interno dell'infrastruttura.

<b>Investimenti materiali e immateriali</b>	dal 1° al 12° mese	dal 13° al 24° mese	dal 25° al 36° mese	oltre 36 mesi
1. Progettazione e Studi				
2. Opere e infrastrutture specifiche, ad eccezione di edificazione di nuovi immobili				
3. Attrezzature				
4. Impianti				
5. Brevetti				
6. Licenze				
7. Servizi di consulenza				
8. Know-how e conoscenze tecniche non brevettate concernenti nuove tecnologie				
9. Altro (da specificare)				

**Luogo e data**

**Firma del legale rappresentante  
(o procuratore speciale)**

**ALLEGATO 5**

CRONOGRAMMA DI SPESA PER SINGOLI PROGETTI - "BANDO PER LA PROMOZIONE DI PROGETTI DI INVESTIMENTO IN ATTUAZIONE DELL'ART.-6" della LR 14/2014-

INSERIRE NOME DELL'IMPRESA PROPONENTE : B.BRAUN AVITUM ITALY S.P.A.

CATEGORIA DI AIUTO DEI PROGETTI	PROGETTO	PERIODI					TOTALE SPESA PER PROGETTO * In euro <i>(in caso di attivazione del campo)</i>	TOTALE CATEGORIA DI AIUTO DEI PROGETTI
		al 31 dicembre 2017	al 31 dicembre 2018	al 31 dicembre 2019	al 31 dicembre 2020			
A) Aiuti a favore della ricerca e sviluppo	progetto R&S 1 : Realizzazione di un nuovo processo produttivo e progettazione di nuovi Dispositivi Medicali	962.345	1.027.128	1.201.690	398.169	2.989.132	2.989.132	
B) Aiuti per la tutela dell'ambiente per interventi finalizzati all'efficienza energetica, alla promozione, alla produzione di energia da fonti rinnovabili nonché interventi per riciclaggio e riutilizzo di rifiuti	progetto di efficienza energetica - REC LAMPING - Sostituzione delle lampade a tubi fluorescenti T8 con lampade a LED		50.062			50.062	50.062	
C) Aiuti alla formazione e aiuti all'assunzione e all'occupazione di lavoratori svantaggiati e di lavoratori con disabilità	progetto di formazione 1: Project management per i nuovi processi produttivi	0	19.673	23.509	6.838	50.029,37		
	progetto di formazione 2 : Commissioning Engineering	0	5.471	7.057	3.864	16.412,35		
	progetto di formazione 3 : Validazione di processo - Installation qualification		3.258	4.202	2.313	9.772,81		
	progetto di formazione 4 : Validazione delle performance Performative Qualification		6.883	8.834	4.873	20.590,04		
	progetto di formazione 5 : Validazione delle performance - Performative qualification		6.863	8.854	4.873	20.590,04		
	progetto di formazione 6 : Validazione clean room		9.580	6.310		15.890,14		
	progetto di formazione 7 : Tecniche statistiche per la validazione dei processi		3.298	4.202	2.313	9.772,81		
	progetto di formazione 8 : Lean manufacturing		2.172	2.802	1.542	6.515,21		
	progetto di formazione 9 : FMEA di processo	0	6.167	7.956	4.379	18.501,20		
	progetto di accompagnamento 1: Lean office		3.394			3.955,04		
	progetto di accompagnamento 2: Lean manufacturing		2.061,96	4.122,72		6.184,68		
	assunzione personale disabile	0	0	0	0	0		
	assunzione personale svantaggiato	0	0	0	0	0		
G) Aiuti agli investimenti per le infrastrutture di ricerca	progetto dell'infrastruttura di ricerca LABORATORIO PERFORMANCE E USABILITY - HUMAN FACTOR - laboratorio di ricerca per valutare la funzionalità dei dispositivi medici in un ambiente che simuli in modo fedele quello che accade all'interno delle aree ospedaliere	75.265	313.924,86			389.259,86	389.259,86	
<b>TOTALE PROGETTI</b>		437.410,00	1.459.945,38	1.282.139,07	429.183,73	3.608.637,93	3.608.637,93	

18 \* Si fa presente che il totale importo di spesa del singolo progetto, articolato nei diversi periodi, non deve superare quello ammesso a contributo che è stato riportato nella comunicazione "Esito della valutazione" trasmessa dalla Regione Emilia Romagna



**ALLEGATO 6**

**ESITO VALUTAZIONE II FASE DEL BANDO****QUADRO DELL'INVESTIMENTO E DEL CONTRIBUTO RICHIESTO E RIMODULATO**

Nella tabella sotto indicata si riportano i dati dell'investimento per cui sono stati richiesti i contributi e quelli rimodulati rivenienti dall'attività di valutazione

<b>B BRAUN AVITUM ITALY</b>				
<b>TIPOLOGIE DI INTERVENTO PER CATEGORIE DI AIUTI DEL BANDO</b>	<b>Importo degli investimenti per cui si richiedono i contributi (€)</b>	<b>Importo del contributo da progetto (€)</b>	<b>Importo degli investimenti per cui si richiedono i contributi RIMODULATO (€)</b>	<b>Importo contributo RIMODULATO (€)</b>
A) Aiuti a favore della ricerca e sviluppo	2.989.132,00	1.217.655,74	2.989.132,00	1.217.655,74
E) Aiuti per la tutela dell'ambiente per interventi finalizzati all'efficienza energetica, alla cogenerazione, alla produzione di energia da fonti rinnovabili nonché interventi per riciclaggio e riutilizzo di rifiuti	83.255,00	24.976,50	50.062,00	15.018,60
F) Aiuti alla formazione e aiuti all'assunzione e all'occupazione di lavoratori svantaggiati e di lavoratori con disabilità	180.204,09	90.102,04	180.204,09	90.102,04
G) Aiuti agli investimenti per le infrastrutture di ricerca	389.259,86	194.629,93	389.259,86	194.629,93
<b>TOTALE</b>	<b>3.641.850,95</b>	<b>1.527.364,21</b>	<b>3.608.657,95</b>	<b>1.517.406,31</b>
<b>TOTALE NUOVI OCCUPATI</b>	<b>50 unità lavorative</b>			

**NB** Il contributo può essere soggetto ad eventuali rimodulazioni in relazione all'effettiva spesa rendicontata da parte dell'impresa e valutata eleggibile dalla Regione Emilia-Romagna.

## REGIONE EMILIA-ROMAGNA

DETERMINAZIONE DEL RESPONSABILE DEL SERVIZIO ATTRATTIVITÀ E INTERNAZIONALIZZAZIONE 27 LUGLIO 2017, N. 12341

**L.R. n.14/2014, art. 6 - Approvazione accordo regionale di insediamento e sviluppo delle imprese tra la Regione Emilia-Romagna e Ecor Research S.p.A. (DGR 1586/2016, 334/2017, 899/2017)**

## IL DIRIGENTE FIRMATARIO

Vista la Legge Regionale del 18 luglio 2014 n. 14 "Promozione degli investimenti in Emilia-Romagna" e in particolare, l'art. 6 della parte II "Accordi per l'insediamento e lo sviluppo delle imprese";

Vista la deliberazione di Giunta regionale n. 31/2016 "Legge regionale 14/2014. Approvazione bando per la promozione di progetti di investimento in attuazione dell'art. 6";

Vista la deliberazione di Giunta regionale n. 1587/2016, "Legge regionale 14/2014: esito della valutazione dei programmi di investimento - prima fase del bando approvato con propria deliberazione n. 31/2016 per la promozione di progetti di investimento in attuazione dell'art.6." con la quale sono state ammesse alla seconda fase, secondo quanto disposto dal succitato bando, 16 proposte sulle 17 presentate e, contestualmente, in attuazione della "seconda fase" del bando, i soggetti proponenti sono stati invitati a trasmettere entro 60 giorni i progetti dettagliati su cui richiedere il finanziamento e da inserire negli Accordi di insediamento e sviluppo da siglare con la Regione;

Vista la deliberazione di Giunta regionale n. 334/2017 "Legge regionale n.14/2014. Approvazione progetti presentati a valere su art.6 "Accordi regionali di insediamento e sviluppo" (dgr. 31/2016) e schema di Accordo tra Regione e beneficiari" con cui si sono assunti gli esiti valutativi derivanti dalla c.d. II fase, come prevista dal menzionato bando dei progetti di dettaglio presentati dalle 14 imprese;

Dato atto che a seguito della valutazione relativa alla FASE II del Bando, la Giunta, con la succitata deliberazione 334/2017, ha approvato lo schema dell'Accordo regionale di insediamento e sviluppo (da ora in avanti Accordo), di cui all'art. 11 del bando, avviando la consultazione con le imprese beneficiarie dalle quali sono state acquisite le prime osservazioni in merito allo schema di accordo proposto;

Preso atto che, la citata deliberazione n.334/2017, come modificata dalla delibera 899/2017 dispone che:

- con propri atti il Responsabile del Servizio Attrattività e Internazionalizzazione approvi i singoli Accordi, procedendo ad apporre modifiche non sostanziali allo schema di Accordo approvato dalla Giunta che si rendano necessarie in ragione delle specificità progettuali e delle necessità procedurali riscontrate;

- il Servizio Attuazione degli interventi e delle politiche per l'istruzione, la formazione e il lavoro e della conoscenza e il Servizio ricerca, innovazione, energia ed economia sostenibile procedano all'adozione degli atti di impegno per l'ammontare afferente alle materie di loro competenza come approvate dalla suddetta deliberazione n. 334/2017;

Preso, altresì, atto che la delibera 899/2017 dispone di modificare lo schema di accordo approvato con la precedente deliberazione n. 334/2017, sostituendolo con lo schema di cui all'allegato 1, parte integrante e sostanziale della delibera

899/2017 stessa;

Vista, l'istanza **prot. n. PG-2016-353238** presentata da **Ecor Research S.P.A.** con sede legale in **Schio (VI)**, Codice Fiscale n. **03511040242**, nell'ambito del Bando "Legge regionale 14/2014. Approvazione bando per la promozione di progetti di investimento in attuazione dell'art. 6" approvato dalla citata deliberazione 31/2016;

Ritenuto di dover:

- procedere come disposto dalla deliberazione 334/2017, come modificata dalla deliberazione 899/2017 ad approvare l'Accordo regionale di insediamento e sviluppo delle imprese da stipularsi tra la Regione Emilia-Romagna e Ecor Research S.P.A., riportato, insieme a tutte le sue parti, all'Allegato 1 parte integrante e sostanziale della presente Determinazione;

- trasmettere il suddetto accordo a Ecor Research S.P.A. per la sua sottoscrizione e procedere a sua volta alla sottoscrizione e successiva acquisizione agli atti della copia sottoscritta da entrambe le parti;

Vista la L.R. 26 novembre 2001, n. 43, recante "Testo unico in materia di Organizzazione e di rapporti di lavoro nella Regione Emilia-Romagna", ed in particolare l'art. 37, comma 4;

Richiamate le deliberazioni:

- n. 2416/2008 avente ad oggetto "Indirizzi in ordine alle relazioni organizzative e funzionali tra le strutture e sull'esercizio delle funzioni dirigenziali. Adempimenti conseguenti alla delibera 999/2008. Adeguamento e aggiornamento della delibera 450/2007" e successive modificazioni;

- n. 56/2016 avente ad oggetto "Affidamento degli incarichi di Direttore generale della Giunta regionale, ai sensi dell'art. 43 della L.R. n. 43/2001";

- n. 270/2016 avente ad oggetto "Attuazione prima fase della riorganizzazione avviata con delibera 2189/2015";

- n. 622/2016 avente ad oggetto: "Attuazione seconda fase della riorganizzazione avviata con delibera 2189/2015";

- n. 702/2016 avente ad oggetto "Approvazione incarichi dirigenziali conferiti nell'ambito delle Direzioni Generali - Agenzie - Istituto, e nomina dei Responsabili della Prevenzione della Corruzione, della Trasparenza e accesso civico, della sicurezza del trattamento dei dati personali, e dell'anagrafe per la stazione appaltante";

- 1107/2016 avente ad oggetto "Integrazione delle declaratorie delle strutture organizzative della Giunta Regionale a seguito dell'implementazione della seconda fase della riorganizzazione avviata con delibera 2189/2015";

Richiamate, infine, le determinazioni dirigenziali:

- n. 7267/2016 avente ad oggetto "Conferimento incarichi dirigenziali e modifica di posizioni dirigenziali professionali nell'ambito della Direzione Generale Gestione, Sviluppo e istituzioni";

- n. 7288/2016 avente ad oggetto "Assetto organizzativo della Direzione Generale "Economia della conoscenza, del lavoro e dell'impresa" in attuazione della deliberazione di Giunta regionale n. 622/2016. Conferimento incarichi dirigenziali in scadenza al 30.04.2016";

determina:

Per le motivazioni riportate in premessa e che qui si intendono integralmente richiamate:

1. Di procedere come disposto dalla deliberazione di Giunta

- regionale n. 334/2017, come modificata dalla deliberazione 899/2017, ad approvare l'Accordo regionale di insediamento e sviluppo delle imprese da stipularsi tra la Regione Emilia-Romagna e Ecor Research S.P.A., insieme a tutte le sue parti, all'Allegato 1 della presente Determinazione;
2. Di trasmettere l'accordo di cui al punto 1 a Ecor Research S.P.A., sottoscriverlo e successivamente acquisire agli atti la copia sottoscritta da entrambe le parti;
  3. Di pubblicare la presente deliberazione nel Bollettino Ufficiale Telematico della Regione Emilia-Romagna e sui siti <http://www.regione.emilia-romagna.it/fesr/> e <http://imprese.regione.emilia-romagna.it>.

IL RESPONSABILE DEL SERVIZIO  
Ruben Sacerdoti

## Accordo regionale di insediamento e sviluppo delle Imprese

(Legge Regionale n. 14/2014, parte II, art. 6)

Sottoscritto digitalmente

Tra:

la Regione Emilia-Romagna, via Aldo Moro 52, 40127 Bologna (qui di seguito "Regione");

e

la Società **ECOR RESEARCH S.P.A.** (qui di seguito "Impresa") con sede legale in **Schio (VI)-36015** Via **Friuli 9**, capitale sociale versato Euro **2.000.000,00** Partita IVA **03511040242** e Codice Fiscale n. **03511040242** Iscritta al Registro delle Imprese di **Vicenza**;

Premesso che:

- con deliberazione della Giunta Regionale (di seguito "Giunta") n. 31/2016 del 18 gennaio 2016, è stato approvato il Bando in attuazione dell'art. 6 della L.R. 14/2014 "Accordi regionali per l'insediamento e lo sviluppo delle imprese";
- il Bando invitava le imprese con significativi programmi di investimento nella regione Emilia-Romagna a presentare proposte comprendenti la descrizione e l'impatto dell'investimento stesso, nonché progetti finanziabili ai sensi della vigente disciplina europea sugli aiuti di stato e in particolare del Reg. (UE) 651 del 2014 (i cui principi si intendono qui interamente richiamati), in materia di ricerca e sviluppo, innovazione, investimenti energetico-ambientali, formazione e occupazione, realizzazione di organismi e infrastrutture di ricerca. Il Bando stabiliva inoltre che, a seguito di una procedura valutativa a due fasi, i programmi selezionati avrebbero determinato l'approvazione di specifici accordi di insediamento e sviluppo tra la Regione e le imprese beneficiarie da parte della Giunta regionale;
- con deliberazione di Giunta n. 1587/2016, sono state approvate le proposte di programma di investimento che hanno superato la selezione di cui alla Fase 1 dell'iter procedurale del bando, richiedendo ai soggetti l'elaborazione e la presentazione di progetti dettagliati ai fini della valutazione tecnico-scientifica;
- l'Impresa, nel rispetto dei massimali previsti, ha provveduto a presentare i progetti dettagliati oggetto del cofinanziamento regionale e che questi sono stati esaminati dal Nucleo di Valutazione (da ora in avanti NdV) appositamente costituito con determinazione n. 11804/2016 dal Direttore Generale all'Economia della Conoscenza, dell'Impresa e del Lavoro;
- a seguito della valutazione relativa alla FASE II del Bando, la Giunta, con deliberazione 334/2017, ha assunto gli esiti della medesima valutazione approvando i *budget* dei singoli progetti presentati dalle imprese e ha approvato lo schema dell'Accordo regionale di insediamento e sviluppo (da ora in avanti Accordo), di cui all'art. 11 del bando, avviando la consultazione con le imprese beneficiarie;
- con deliberazione n. 899 del 21/06/2017 la Giunta ha approvato lo schema di accordo definitivo, delegando il Responsabile del Servizio Attrattività e Internazionalizzazione (in qualità di R.U.P.) alla stipula;
- con determina n 12341 del 27/07/2017 il Responsabile del Servizio Attrattività e Internazionalizzazione ha provveduto ad approvare il presente Accordo;

Tutto ciò premesso, visto e richiamato, con il presente Accordo si conviene e si stipula quanto segue:

## Articolo 1

### Recepimento delle premesse e degli allegati

Le premesse e gli allegati costituiscono parte integrante del presente Accordo. In caso di contrasto tra quanto previsto nel presente Accordo e quanto previsto negli allegati, prevale il primo.

## Articolo 2

### Oggetto dell'Accordo

Il presente Accordo ha per oggetto la realizzazione del **Programma** di investimento promosso dall'Impresa, di cui alla deliberazione di Giunta regionale n. 334/2017, suddiviso nei singoli progetti di dettaglio elencati nella successiva tabella "Progetti oggetto del programma".

L'Accordo individua le modalità e i tempi per la realizzazione e il finanziamento del Programma di investimento presso le sedi operative dell'azienda nel territorio della Regione Emilia-Romagna, individuate a

- **Castelvetro di Modena (MO), Via Croce snc;**
- **Castelvetro di Modena (MO), Strada Statale 569 54.**

Il Programma di investimento è parte di un "investimento complessivo industriale" che l'Impresa si è impegnata a realizzare per un valore totale (riferito a tutte le spese, anche quelle non finanziabili) pari a euro **5.064.302,43**.

La tipologia del Programma (di cui all'art 2 del Bando) è il seguente "**Programma di investimento per la creazione di Centri di ricerca e sviluppo e innovazione con impatto occupazionale aggiuntivo, rispetto agli occupati dell'impresa e dell'eventuale gruppo industriale di appartenenza, in Emilia Romagna di almeno 20 addetti laureati.**"

Lo scopo del Programma è quello di realizzare i progetti di cui alla tabella "progetti oggetto dell'Accordo", con l'impegno vincolante di generare una occupazione addizionale in Emilia-Romagna entro l'anno a regime pari a **20** unità lavorative (ULA), **tutte** in possesso di diploma di laurea o titoli superiori, calcolate come incremento del dato occupazionale medio dell'anno di bilancio 2015.

Per anno a regime si intende il periodo di 12 mesi successivi alla data di completamento del programma di investimento.

**TABELLA “Progetti oggetto del programma di investimento”**

<b>Allegato n.</b>	<b>Tipologia di intervento/progetto</b>	<b>Investimento ammissibile (Euro)*</b>	<b>Contributo regionale massimo concedibile (Euro)*</b>	<b>Da realizzarsi entro GG/MM/AA</b>
<b>1</b>	<b>Progetti di Ricerca e Sviluppo</b>			
		2.721.880,00	1.212.627,50	08/01/2020
	<b>Totale Progetti di Ricerca e Sviluppo</b>	<b>2.721.880,00</b>	<b>1.212.627,50</b>	
<b>2</b>	<b>Realizzazione di Centri di ricerca</b>			
		2.342.422,43	1.171.211,21	08/01/2020
	<b>Totale Centri di ricerca</b>	<b>2.342.422,43</b>	<b>1.171.211,21</b>	
	<b>Totale progetti</b>	<b>5.064.302,43</b>	<b>2.383.838,71</b>	

\* dati riferiti alla delibera di Giunta n. 334 del 20/03/2017 e successive integrazioni.

Ove presenti, le collaborazioni con le imprese locali e le ricadute tecnologiche sono riportate nei progetti di dettaglio allegati.

### **Articolo 3**

#### **Impegni dei soggetti sottoscrittori dell'Accordo**

1. L'Impresa si impegna nei confronti della Regione a:
  - a. realizzare l'impegno occupazionale proposto, di cui all'articolo precedente, pena la revoca totale o parziale del contributo in caso di raggiungimento di una occupazione inferiore rispetto a quella prevista (secondo quanto stabilito dall'art. 14, comma 7, del Bando), mantenendolo per almeno 5 anni dalla data del completamento del Programma (intendendo per completamento l'ultima richiesta di liquidazione del contributo);
  - b. realizzare i singoli progetti che compongono il programma di investimento secondo il cronogramma di spesa (allegato 3) e secondo quanto descritto nei “progetti di dettaglio” (allegato 1 e 2), così come rimodulati a seguito della valutazione degli stessi e comunicati all'impresa (allegato 4);
  - c. il Programma di investimento, oggetto di contributo, dovrà, terminare entro 36 mesi dalla data della prima concessione del contributo per uno dei progetti allegati al presente Accordo. Il programma si intende completato alla data di presentazione della richiesta di saldo del contributo dell'ultimo progetto realizzato;

- d. presentare, con riferimento ai progetti di formazione e occupazione, le operazioni di dettaglio nel rispetto delle disposizioni regionali in materia di cui alla Deliberazione di giunta Regionale n. 1298/2015 nelle modalità e nel rispetto di quanto previsto dalle procedure per il finanziamento;
- e. qualora abbia richiesto e ottenuto incentivi per l'infrastruttura di ricerca:
- a partire dal 24° mese dalla data di avvio del Programma di investimenti, comunicare di aver adottato un mansionario di gestione, le attività di *marketing* e promozione, e le altre soluzioni adottate al fine di rendere la struttura fruibile anche da soggetti terzi come richiesto dal bando in applicazione di quanto previsto all'art. 26 "Aiuti agli investimenti per le infrastrutture di ricerca" del REG (UE) n. 651 del 17 giugno 2014 (GBER);
  - documentare entro il termine dell'anno a regime che una parte del fatturato riveniente dai servizi dell'infrastruttura dipenda dall'utilizzo della stessa da altri soggetti nello spirito della normativa di riferimento e secondo quanto previsto dal mansionario;
  - adottare una contabilità separata e dedicata per i servizi resi dall'infrastruttura al fine di dimostrare con chiarezza l'autonomia della stessa anche sotto il profilo gestionale (in termini di unità di *business*) rispetto al resto delle attività dell'azienda;
- f. comunicare a mezzo PEC al R.U.P. (Resp. del Servizio Attrattività e Internazionalizzazione) della Regione:
1. entro il termine di 3 mesi dalla pubblicazione sul BURERT della determina di approvazione del presente accordo, l'avvio del programma di investimenti;
  2. entro e non oltre 12 mesi dalla pubblicazione sul BURERT della determina di approvazione del presente accordo: la rinuncia agli incentivi per il personale disabile previsti dalla L.R. n. 14/2014, qualora si voglia avvalere per le stesse risorse umane del beneficio di altre misure agevolative a valere su altre leggi sul tema specifico (ad esempio: legge n. 68 del 12 marzo 1999, recante "*norme per il diritto al lavoro dei disabili*") per le assunzioni di personale con o più del 46% di disabilità);
- g. prendere piena conoscenza dei manuali di rendicontazione, e di rispettarne le disposizioni e utilizzare la modulistica in esso prevista, in particolare per:
1. trasmettere al 30/06 e al 31/12 di ogni anno di realizzazione del programma di investimenti, una relazione generale sullo stato d'avanzamento del Programma complessivo, oltre che tutte le ulteriori informazioni e la documentazione eventualmente richieste dalla Regione Emilia-Romagna anche in diversi momenti;
  2. trasmettere le relazioni e le rendicontazioni dei singoli progetti, accompagnate dalla documentazione attestante le spese sostenute e quietanzate;
- h. comunicare tempestivamente alla Regione Emilia-Romagna ogni evento di natura economica, giuridica o tecnologica che possa condizionare le condizioni oggettive e soggettive per la realizzazione del Programma di investimento e dei singoli progetti o eventuali modifiche degli stessi;
- i. mantenere i vincoli in ordine alla destinazione d'uso degli immobili e rispettare le vigenti norme in materia di edilizia ed urbanistica e di salvaguardia dell'ambiente e osservare nei confronti dei lavoratori dipendenti i contratti di lavoro e le normative sulla tutela della sicurezza del lavoro e la prevenzione degli infortuni;
- j. mantenere il luogo di realizzazione dell'investimento o di svolgimento del programma in quello indicato all'art. 2 e comunque entro il territorio regionale;



- k. consentire alla Regione Emilia-Romagna di espletare tutte le eventuali procedure di verifica in corso d'opera sulla realizzazione dell'intervento e del Programma, comprese eventuali visite *in situ*;
- l. assumere qualsiasi onere in conseguenza di atti o fatti che provochino danni ai terzi in relazione allo svolgimento delle attività previste dal Programma;
- m. restituire i contributi erogati nei casi di revoca o di risoluzione dell'Accordo come previsti dal successivo art. 6;
- n. conservare per 5 anni i titoli di spesa originali utilizzati per la rendicontazione dei costi e delle spese relative al progetto, con decorrenza della data di rendicontazione agli effetti di erogazione del contributo.

2. La Regione Emilia-Romagna si impegna a:

- a. provvedere all'erogazione delle agevolazioni previste dalla Delibera di Giunta n. 334 del 20 marzo 2017 per l'ammontare complessivo di Euro **2.383.838,71** (cifra indicativa), come previsto dai Progetti di dettaglio, tenuto conto dell'esito della valutazione degli stessi. Tali agevolazioni saranno versate per stati di avanzamento dei lavori-SAL, a seguito dell'esame sulla rendicontazione presentata ai sensi del Manuale per la rendicontazione e nei tempi in esso previsti, presso il conto corrente bancario indicato dal soggetto beneficiario;
- b. approvare le procedure per il finanziamento dei progetti di formazione e occupazione nel rispetto delle disposizioni regionali vigenti di cui alla deliberazione di Giunta regionale n. 1298/2015;
- c. espletare eventuali attività e adottare i provvedimenti ulteriori del caso di propria competenza e facilitare l'individuazione di modalità di coordinamento per agevolare le relazioni tra impresa e gli enti locali eventualmente coinvolti al fine di garantire la corretta realizzazione del Programma nei tempi pianificati;
- d. favorire l'adesione dell'impresa alle iniziative di organizzazione del sistema regionale della ricerca e dell'innovazione, anche al fine di massimizzare la partecipazione di soggetti regionali ai finanziamenti, alle reti e piattaforme nazionali ed europee per la ricerca e l'innovazione, nonché a programmi di promozione internazionale del sistema produttivo regionale nelle sue principali vocazioni, prioritariamente identificate nella Strategia Regionale di Specializzazione.

#### **Articolo 4**

##### **Gestione dell'Accordo e variazioni**

L'obiettivo occupazionale si intende raggiunto se, all'esito della verifica che verrà espletata a conclusione dell'anno a regime, verranno rispettati i livelli occupazionali dichiarati all'art. 2 del presente accordo calcolati secondo le modalità esplicitate all'art. 20, comma 3, del Bando.

L'impresa potrà chiedere una proroga alla durata del Programma di massimo 12 mesi per perfezionare il piano occupazionale.

Tutte le variazioni che comportino modifiche sostanziali agli obblighi di cui all'articolo 3.1 dovranno essere autorizzate dalla Regione Emilia-Romagna, previa comunicazione da parte dell'Impresa, anche qualora non comportino variazioni di spesa o del termine di conclusione del programma o dei singoli progetti. La Regione si riserva la facoltà di autorizzare le variazioni richieste dandone comunicazione entro 30 giorni dalla richiesta, salvo richiesta di integrazioni.

I singoli progetti di ricerca e sviluppo, innovazione, investimenti energetico-ambientali, formazione e occupazione, realizzazione di centri di ricerca, andranno realizzati e rendicontati singolarmente, secondo le disposizioni del Manuale di rendicontazione di riferimento. Eventuale revoca, rinuncia,

rideterminazione del *budget* di singoli progetti non inficeranno la validità dell'Accordo. L'entità dell'investimento del singolo progetto può variare nei limiti previsti dal bando in argomento senza determinare conseguenze sulla validità dell'Accordo a condizione che vengano mantenuti gli obiettivi progettuali e in particolare quelli occupazionali.

Il contributo regionale all'investimento può variare solo in diminuzione in proporzione all'entità della spesa sostenuta; non può, in nessun caso, variare in aumento.

Operazioni di carattere societario riguardanti il soggetto beneficiario comportanti fusioni, scorpori, cessioni di azienda o di rami aziendali, trasferimenti di parti di attività o di beni strumentali agevolati, contratti di affitto o gestione di azienda o di rami aziendali, dovranno essere comunicate alla Regione e potranno comportare la revoca qualora compromettano, prima della conclusione dell'investimento, l'ammissibilità al Bando, secondo i requisiti soggettivi previsti per i soggetti beneficiari, o quando evidenzino, anche dopo il completamento dell'investimento, una avvenuta elusione dei vincoli di ammissibilità attraverso una modifica artificiosa della natura giuridica del soggetto, della sua catena di controllo, delle sue dimensioni o della sede di origine del soggetto beneficiario.

## **Articolo 5**

### **Monitoraggio e Controlli**

Durante la realizzazione del Programma, la Regione potrà effettuare, eventualmente anche presso soggetti terzi, un'attività di monitoraggio informativo sulle attività del Programma, nelle modalità e nei tempi indicati nelle regole di rendicontazione, volto a verificare lo stato di avanzamento del Programma e il rispetto degli impegni assunti dall'Impresa. Oltre agli indicatori e alle scadenze indicate nelle regole di rendicontazione, la Regione potrà sempre e comunque effettuare monitoraggi anche senza preavviso, in particolare sullo stato di acquisizione di autorizzazioni amministrative necessarie al completamento del Programma e sulla composizione professionale del personale assunto.

La Regione Emilia-Romagna effettua verifiche e controlli sugli investimenti e sull'adempimento degli impegni sottoscritti, allo scopo di accertare la sussistenza dei requisiti d'accesso, la veridicità delle dichiarazioni e informazioni prodotte dai beneficiari, lo stato di attuazione dei programmi e delle spese oggetto dell'intervento degli obblighi, dei vincoli e delle prescrizioni derivanti dalla normativa vigente, dalla scheda tecnica e dal medesimo Accordo.

L'impresa beneficiaria è tenuta a fornire alla Regione o ad altri soggetti da essa incaricati tutte le informazioni, i dati e i rapporti tecnici richiesti al fine di assicurare il monitoraggio del Programma e la verifica di tutte le autocertificazioni fornite.

Le modalità di svolgimento dei controlli sono stabilite dalle strutture regionali competenti in materia. I soggetti beneficiari sono tenuti a consentire al personale RER o ad altri soggetti da essa incaricata l'accesso ed i controlli relativi all'esecuzione dell'intervento oggetto del contributo nonché alla relativa documentazione amministrativa, tecnica e contabile.

La Regione si riserva la facoltà di effettuare nei cinque anni successivi alla erogazione del saldo sopralluoghi ispettivi, anche a campione, al fine di verificare il rispetto e il mantenimento delle condizioni e dei requisiti previsti per la fruizione delle agevolazioni e la conformità degli interventi realizzati rispetto al Programma ammesso a contributo.

Durante la realizzazione del Programma e del progetto specifico e nei 5 anni successivi al completamento, la Regione potrà effettuare controlli presso l'impresa ed eventualmente anche presso soggetti terzi, volti ad accertare in particolare:

- a) il rispetto degli obblighi assunti dai beneficiari nel presente Accordo;
- b) l'ammontare, alla data della richiesta di erogazione, delle spese sostenute;
- c) la veridicità dei dati forniti dal beneficiario in sede di rendicontazione, richiesta di erogazione e monitoraggio;

- d) la congruità e la pertinenza delle spese sostenute, distinte per capitoli di spesa ed il relativo importo. I beni relativi alla richiesta di stato d'avanzamento dovranno essere fisicamente individuabili e presenti presso l'unità produttiva interessata dal Programma alla data della richiesta, ad eccezione di quelli per i quali il titolo di spesa documentato costituisce acconto;
- e) la conformità delle opere murarie alle eventuali autorizzazioni amministrative e la funzionalità degli impianti realizzati;
- f) i livelli occupazionali generati tramite il Programma agevolato;
- g) le eventuali riduzioni o scostamenti dei progetti componenti il Programma agevolato e le motivazioni e le ripercussioni degli scostamenti sulla possibilità della realizzazione organica e funzionale del Programma stesso.

## Articolo 6

### Risoluzione dell'Accordo e revoca dei contributi

Il presente accordo si risolve di diritto, ai sensi dell'art. 1456 c.c., in tutti i casi di revoca totale del finanziamento previsti dal presente articolo. La risoluzione comporta la decadenza immediata dai benefici economici previsti dal programma e l'obbligo di restituzione dei contributi eventualmente già erogati nelle forme e nei modi previste dal presente articolo.

I casi di revoca totale del contributo concesso, che danno luogo alla risoluzione dell'accordo, sono:

- a. qualora siano venuti meno i requisiti di ammissibilità richiesti per la firma dell'accordo, secondo quanto previsto all'art. 2 del Bando;
- b. nel caso di mancato avvio od interruzione del programma, qualora questo dipenda dal beneficiario;
- c. qualora il beneficiario non utilizzi le agevolazioni secondo la destinazione che ne ha motivato la concessione;
- d. nel caso in cui l'intervento finanziario della Regione risulti concesso sulla base di dati, notizie o dichiarazioni inesatti o incompleti;
- e. in caso di cessione di diritti e/o obblighi inerenti l'accordo, ove non autorizzati dalla Regione;
- f. qualora si determini per il beneficiario l'impossibilità ad avviare o completare il programma di investimenti anche a causa di protesti, procedimenti conservativi o esecutivi o ipoteche giudiziali
- g. qualora il luogo di realizzazione del Programma e/o del singolo intervento sia diverso da quello indicato e non rientri tra quelli compresi nel territorio in relazione al quale l'agevolazione può essere concessa;
- h. nel caso in cui a seguito della verifica delle rendicontazioni o di verifiche in loco venisse accertato o riconosciuto un importo di spese ammissibili del Programma inferiore al 70 % di quelle ammesse con deliberazione n. 334/2017, fatte salve le variazioni approvate ai sensi dell'art. 4;
- i. in caso di cessazione dell'attività produttiva dell'impresa beneficiaria prima che siano decorsi i 5 anni dalla data di erogazione finale del contributo;
- j. in caso di alterazione del vincolo di destinazione d'uso, di cessazione o trasferimento dell'unità produttiva od operativa che ha beneficiato dell'intervento regionale, prima dei 5 anni dalla data di erogazione finale del contributo;
- k. nel caso in cui il beneficiario non consenta l'esecuzione dei controlli di cui all'art. 5;
- l. nei casi di mancata restituzione dei contributi revocati per i singoli progetti, fatto salvo quanto previsto nei Manuali di rendicontazione relativi ai progetti ammessi;
- m. nel caso in cui nei 5 anni successivi alla ultima richiesta di erogazione dei contributi relativa al Programma, l'impresa non conservi i livelli occupazionali di cui all'art. 2 con uno

scostamento superiore al 20% in meno dei livelli occupazionali mantenuti per un periodo superiore a 6 mesi continuativi;

- n. in tutti i casi di variazioni del programma per cui non è stata ottenuta l'autorizzazione prevista dall'art. 4 del presente accordo, comprese le operazioni straordinarie di impresa;
- o. in tutti i casi qui non esplicitamente richiamati ma previsti dal presente accordo.

Qualora venga disposta la revoca totale dell'agevolazione il beneficiario sarà tenuto alla restituzione dell'intero ammontare del contributo a fondo perduto, maggiorato di interessi al tasso di legge (art. 9, comma 4, D.Lgs. n. 123/98) dall'erogazione all'effettivo accredito.

Non determinano la risoluzione dell'accordo i casi di revoca parziale del contributo. Tali casi di revoca parziale sono:

- a. qualora la realizzazione del singolo progetto avvenga in maniera e/o misura totalmente o parzialmente difforme da quanto approvato, salvo quanto previsto in tema di varianti;
- b. nel caso in cui i beni acquistati o realizzati con l'intervento finanziario della Regione siano alienati, ceduti o distratti prima dei termini prescritti, salvo preventiva comunicazione motivata e sottoscritta dall'impresa beneficiaria, trasmessa a mezzo PEC al servizio della Regione Emilia Romagna responsabile per il bando;
- c. in caso di esito negativo delle verifiche di cui al precedente art. 5, per la parte di spesa coinvolta;
- d. nel caso in cui nei 5 anni successivi alla ultima richiesta di erogazione dei contributi relativa al Programma, l'impresa non conservi i livelli occupazionali di cui all'art. 2 con uno scostamento fino al 20% in meno dei livelli occupazionali mantenuti per un periodo superiore a 6 mesi continuativi, si procede ad una revoca parziale pari al 50% del contributo concesso su tutti i progetti;

Qualora venga disposta la revoca parziale dell'agevolazione:

- a. il finanziamento agevolato verrà ridotto nell'ammontare in misura proporzionale alla revoca effettuata, con conseguente obbligo di immediata restituzione dell'ammontare per il quale il finanziamento è stato ridotto;
- b. il beneficiario sarà tenuto alla parziale restituzione dell'ammontare del contributo a fondo perduto già erogato in proporzione all'entità della revoca;
- c. il beneficiario dovrà restituire la quota di importo erogato ma risultato non dovuto, maggiorato del tasso di interesse pari al tasso di legge (art. 9, comma 4, D.Lgs. n. 123/98) dall'erogazione all'effettivo accredito.

## **Articolo 7**

### **Divieto di cumulo delle agevolazioni**

I contributi concessi ai sensi del presente bando non sono cumulabili, per lo stesso programma di investimento e per i medesimi titoli di spesa, con altri regimi di aiuto, e con le agevolazioni concesse a titolo "de minimis".

## **Articolo 8**

### **Imposte e tasse**

Tutte le imposte e tasse conseguenti, anche in futuro, al presente Accordo, compresa la sua eventuale registrazione, restano ad esclusivo carico dell'impresa, che può richiedere, fin d'ora, l'applicazione di tutte le eventuali disposizioni legislative di favore.

### **Articolo 9**

#### **Durata dell'Accordo**

Il presente Accordo ha durata fino allo scadere del quinto anno dal completamento del programma, dove per completamento del programma si intende la presentazione della richiesta di saldo del contributo dell'ultimo progetto realizzato.

### **Articolo 10**

#### **Foro competente**

Ogni controversia derivante dal presente Accordo e, in particolare, quelle connesse alla sua validità, interpretazione, esecuzione e/o risoluzione, sarà devoluta alla competenza esclusiva del Foro di Bologna.

### **Articolo 11**

#### **Disposizioni generali e finali**

Il presente Accordo e tutti i diritti ed obblighi ad esso preordinati, connessi e conseguenti potranno essere ceduti a terzi solamente previa espressa autorizzazione della Regione Emilia-Romagna. Fuori da queste modalità, l'Accordo, nonché i diritti e gli obblighi di cui al primo periodo non potranno essere ceduti, a qualsiasi titolo, neanche parzialmente, pena la risoluzione dell'Accordo.

Per tutto quanto non espressamente previsto nel presente Accordo si fa comunque riferimento al Bando in attuazione dell'Art. 6 della L.R. n. 14/2014, rubricato come "*Accordi regionali per l'inserimento e lo sviluppo delle imprese*" e alle sue successive integrazioni e/o chiarimenti, ai Manuali di rendicontazione e alla LR 14/2014 "*Promozione degli investimenti in Emilia Romagna*".

Formano parte integrante del presente Accordo le premesse e i seguenti allegati:

- Allegato n.1 progetti di Ricerca e Sviluppo
- Allegato n.2 progetti di Infrastruttura di Ricerca
- Allegato n.3 cronogramma di spesa
- Allegato n.4 quadro dei progetti secondo la valutazione -II fase del bando

REGIONE EMILIA-ROMAGNA      *Sottoscritto digitalmente*

IMPRESA                              *Sottoscritto digitalmente*

Le parti dichiarano di aver preso visione e di accettare tutte le clausole del presente Accordo ed in particolare di approvare specificatamente ai sensi dell'art. 1341 c.c. gli artt. 4 (Gestione dell'Accordo e variazioni), 6 (Risoluzione dell'Accordo), 10 (Foro competente).

REGIONE EMILIA-ROMAGNA      *Sottoscritto digitalmente*

IMPRESA                              *Sottoscritto digitalmente*

**Allegato 1**



BANDO IN ATTUAZIONE DELL'ART. 6  
LR 14/2014  
ACCORDI REGIONALI DI INSEDIAMENTO E SVILUPPO DELLE  
IMPRESE (ARIS)  
SELEZIONE DEGLI INTERVENTI FASE II

**-PROGETTO DI DETTAGLIO-  
CATEGORIA DI AIUTI "A"  
"AIUTI A FAVORE DELLA RICERCA,  
SVILUPPO E DELL'INNOVAZIONE AFAVORE  
DELLE PMI"  
(ART. 25 DEL REG. 651/2014-GBER)**

Tutti i dati e le informazioni fornite nel presente documento dovranno tener conto della scheda descrittiva predisposta e presentata in FASE I del bando e delle eventuali integrazioni fornite

## PROPONENTE E SEDE DELL' INTERVENTO

<b>Ragione sociale</b>	ECOR RESEARCH		
<b>Forma giuridica</b>	Società per azioni		
<b>Codice fiscale</b>	03511040242	<b>Partita IVA</b>	03511040242

Indicare la dimensione del soggetto che realizza l'investimento in considerazione di quanto previsto dal D.M. 18 aprile 2005 e tenendo conto che la dimensione indicata rileva al fine del calcolo del contributo.

- PICCOLA IMPRESA  
 MEDIA IMPRESA  
 GRANDE IMPRESA

Sede/i in cui avrà luogo l'intervento

<b>Via</b>	Via Croce snc		
<b>CAP</b>	41014	<b>Comune</b>	Castelvetro di Modena
		<b>Provincia</b>	MO
<b>ATECO 2007 attività primaria</b>	28.29.30		

**Profilo dell'impresa proponente** (max. 3.000 caratteri)

Fornire il profilo dell'impresa proponente, in particolare evidenziando rispetto alle tematiche oggetto del/i progetto/i di "Ricerca e Sviluppo" da realizzare:

- le esperienze pregresse;

- l'organizzazione (sia preesistente sia nuova) per svilupparli e per sfruttare industrialmente e commercialmente i risultati.

ECOR Research progetta, produce ed assembla manufatti meccanici realizzati con le più innovative tecnologie di produzione che passano attraverso lavorazioni a macchine utensili; lavorazione del tubo e della lamiera, saldature (laser, TIG, MIG, Saldobrasatura ad alto vuoto), termospruzzatura, trattamenti termici, chimici, superficiali e controlli non distruttivi. Le core competences dell'azienda hanno permesso, negli anni, di creare un reparto dedicato alla simulazione fisica (Test Rig) e numerica inerente a lifetime, test accelerati, analisi di sottosistemi, incremento della robustezza dei sistemi e scouting di nuove tecnologie e materiali per l'Industria alimentare, sistemica avanzata e Aerospaziale. Numerose sono le certificazioni ottenute per poter affrontare i diversi mercati: ISO 9001, ISO 14001, AS/EN 9100, OHSAS 18001, SA8000 e NADCAP per i processi di saldatura e trattamento termico.

Il mercato di riferimento è rappresentato da multinazionali o grandi aziende che hanno scelto a livello strategico di affidare all'esterno le fasi di produzione e di assemblaggio della produzione, appoggiandosi ad una Supply Chain di fornitori in grado di garantire qualità, economicità, continuità ed affidabilità nelle forniture.

Si segnala la partecipazione dell'Azienda alla Rete POEMA (Contratto di Sviluppo col MISE), avente per obiettivo la realizzazione in Irpinia, e precisamente attorno allo stabilimento della EMA, azienda del gruppo Rolls Royce, di una filiera manifatturiera ad alta tecnologia per lavorazioni avanzate, a servizio principalmente (ma non esclusivamente) del settore delle microfusione a cera persa, settore manifatturiero indispensabile per produrre i componenti dei turbofan aeronautici e turbogas per la power generation.

L'Azienda collabora da oltre 35 anni con Tetra Pak, leader indiscussa a livello mondiale nel packaging alimentare, acquisendo nel corso degli anni competenze e tecnologie sempre maggiori, passando da semplici tubazioni a sistemi di lavorazione sempre più moderni e complessi, fino ad arrivare a moduli "plug and play". Investimenti costanti in ricerca e innovazione e l'esperienza acquisita nel settore Food&Liquid hanno consentito negli ultimi anni di collaborare con i più importanti e rappresentativi nomi del mercato Aerospace and Defence. La R&S sta diventando negli ultimi anni un elemento sempre più caratterizzante della crescita aziendale; il General Manager proviene dal Centro Sviluppo Materiali, uno dei maggiori centri di ricerca europei sui materiali, dove ha ricoperto fino al 2012 l'incarico di Capo Dipartimento Materiali e Tecnologie Avanzate. Anche il responsabile del gruppo di R&S di Ecor Research proviene dal Centro Sviluppo Materiali CSM dove ha acquisito una notevole esperienza nella gestione di programmi di R&S nei settori dell'aerospazio e della meccanica. Queste specializzazioni e competenze saranno messe a disposizione per l'organizzazione del progetto di R&S in questione.

## INFORMAZIONI E OBIETTIVI<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Secondo quanto previsto all'art. 10 sezione 1 del bando

**Descrizione sintetica dell'intervento** (max. 4.000 caratteri)

Il comparto della meccanica avanzata è caratterizzato da una forte richiesta di sviluppo tecnologico per migliorare qualità, prestazioni ed ecocompatibilità dei prodotti e da una richiesta di riduzione dei costi di produzione. Per la competitività nel



medio lungo periodo occorre innovare le proprie capacità produttive e rivolgersi a settori/mercati orientati a prodotti/componenti avanzati. Le tecnologie di produzione di strutture/componenti sono quindi oggetto di evoluzioni che, spesso, si impongono come innovazioni radicali. In questa situazione dinamica, le aziende del settore competono innovando i loro sistemi produttivi così da offrire al mercato prodotti avanzati ed una capacità di rispondere alle esigenze dei mercati nell'alta tecnologia.

La produzione di macchine automatiche ha nell'Italia uno dei paesi leader, per volumi di fatturato e per eccellenza tecnologica.

Nel campo della produzione di macchine automatiche per il packaging alimentare, che costituisce il mercato di riferimento di Ecor, assumono particolare importanza i componenti critici (particolari la cui potenziale failure impatta su sicurezza e su salute dell'uomo e ambiente).

I Materiali Innovativi, l'Ingegneria delle Superfici, l'Ingegneria dell'Affidabilità, il Rapid Prototyping, sono considerati asset abilitanti per l'innovazione tecnologica dei settori produttivi avanzati. L'esigenza di massa critica, lo svincolo dalle competenze chiave dei produttori, il grande fermento tecnico/scientifico che caratterizza tali settori, la particolare attenzione alla tematica del food in Italia e nel mondo, l'esigenza di incremento della competitività e di mantenimento della leadership emiliana nel settore del packaging, sono tutti elementi che costituiscono le basi della presente proposta progettuale.

Il progetto si compone di quattro Obiettivi Relizzativi (OR). Negli OR "Soluzioni Avanzate di Ingegneria delle Superfici", "Metodologie e tecniche di Rapid Prototyping nel settore delle macchine automatiche" e "Soluzioni avanzate di ingegneria dell'Affidabilità" saranno sviluppate soluzioni innovative in termini di metodologie di progettazione, sistemi processo/prodotto, protocolli di validazione e analisi, relativamente alla funzionalizzazione delle superfici di materiali/componenti, alla scienza dell'affidabilità e alle tecniche di prototipazione rapida metallica, particolarmente focalizzate sui cosiddetti prodotti critici in relazione alla salute e all'ambiente. Nel quarto OR "Prototipazione e valutazione tecnico/economica" le attività saranno volte in particolare alla prototipazione di specifici componenti e a valutazioni tecnico/economiche comprendenti fin dal principio le nuove frontiere e i vincoli tecnico/economici alla base di queste nuove tecnologie.

Il progetto di ricerca prevede un supporto tecnico/scientifico in alcune fasi da parte di strutture appartenenti alla Rete Alta Tecnologia Regionale.

Il progetto risulta coerente con le priorità tecnologiche regionali all'interno del Sistema produttivo della Meccatronica e Motoristica in cui una delle maggiori sfide è quella di rafforzare i processi di diversificazione verso nicchie e comparti a maggiore valore aggiunto e in grado di rispondere alle nuove tendenze del mercato. L'orientamento tematico è quello delle Soluzioni ecologiche poiché il progetto affronterà i seguenti temi: - Manufacturing sostenibile: soluzioni per la riduzione dei costi e l'incremento delle performance - Materiali, ricoprimenti e trattamenti superficiali ad alte prestazioni: materiali a prestazioni incrementate, trattamenti e rivestimenti superficiali, micro-nano funzionalizzazione.

I risultati del Programma intercettano la direttrice del cambiamento Sviluppo Sostenibile: infatti contribuiranno al miglioramento della sostenibilità e degli aspetti di sicurezza. Il miglioramento delle performance di un componente porta con sé un innalzamento degli standard di sicurezza associati all'esercizio del sistema materiale/processo/prodotti.

### **Coerenza con la strategia regionale di specializzazione intelligente (S3)**

*Specificare in che modo l'insieme dei progetti ha la capacità di intercettare le direttrici di cambiamento della S3, contribuendo al raggiungimento degli obiettivi generali:*

- dello sviluppo sostenibile,
- dello sviluppo della società dell'informazione,
- del miglioramento delle condizioni di vita e di salute delle persone.

Il progetto di ricerca risulta coerente con le priorità tecnologiche regionali all'interno del Sistema produttivo della Meccatronica e Motoristica in cui una delle maggiori sfide è quella di rafforzare i processi di diversificazione verso nicchie e comparti a maggiore valore aggiunto e in grado di rispondere alle nuove tendenze del mercato. L'orientamento tematico è quello delle Soluzioni ecologiche poiché il progetto affronterà i seguenti temi: - Manufacturing sostenibile: soluzioni per la riduzione dei costi e l'incremento delle performance, tecnologie di rivestimento a basso impatto ambientale - Materiali, ricoprimenti e trattamenti superficiali ad alte prestazioni: materiali a prestazioni incrementate, trattamenti e rivestimenti superficiali, micro-nano funzionalizzazione, soluzioni per la riduzione dell'uso di energia.

Inoltre la proposta insiste sull'orientamento tematico Soluz. Integrate e centrate sulla persona con priorità tecnologiche sulla Manutenzione Avanzata per lo sviluppo di metodologie avanzate per la manutenzione, diagnostica e prognostica.

Per l'attuazione del progetto saranno sviluppate le seguenti tecnologie abilitanti:

Nanotecnologie: saranno sviluppati nell'ambito del Programma anche rivestimenti funzionalizzati nano-strutturati per incrementare le prestazioni in esercizio di componentistica meccanica avanzata. La nanostrutturazione del riporto stesso, del materiale precursore e nella progettazione del layer funzionale consente di portare allo sviluppo di prodotti con proprietà superiori rispetto alla stessa ricetta avente stessa chimica ed in configurazioni convenzionali.

Materiali avanzati: i rivestimenti che saranno oggetto di ricerca rappresenteranno prodotti caratterizzati da un alto contenuto di innovazione in quanto saranno oggetto di design tailor made su specifiche applicazioni industriali.

L'obiettivo di sviluppare rivestimenti a basso coefficiente di attrito contribuisce alla riduzione degli attriti negli impianti di produzione. Si osserva infatti che "l'interazione tribologica tra i vari componenti di un sistema industriale influenza il processo stesso e l'efficienza energetica del sistema stesso. Le variazioni dimensionali di componenti che interagiscono per usura inducono un graduale decremento dell'efficienza di processo e di produttività. Con il progressivo decadimento delle proprietà di componenti critici, l'energia richiesta per il mantenimento dell'operatività della componentistica critica si incrementa e ancora più energia viene persa in forma di calore per attrito, fino a portare a condizioni di failure" (Green Tribology, Green Surface Engineering and Global Warming, Ramnarayan Chattopadhyay, ASM International, 2014).

Sistemi avanzati di produzione: L'additive manufacturing nella realizzazione di componentistica speciale è una delle tematiche che sta rivoluzionando l'industria manifatturiera, specialmente quella avanzata. Anche le tecnologie di rivestimento, PVD e thermal spray, rappresentano uno dei settori ad alto contenuto tecnologico per la tipologia di impianti adottati e per l'elevato standard ad oggi conseguito. I risultati del progetto intercettano la direttrice del cambiamento Sviluppo Sostenibile: infatti contribuiranno al miglioramento della sostenibilità e degli aspetti di sicurezza. Il miglioramento delle performance di un componente porta con sé un innalzamento degli standard di sicurezza associati all'esercizio del sistema materiale/processo/prodotti.

## RISORSE COINVOLTE IN TUTTI I PROGETTI DI RICERCA E SVILUPPO

**Risorse nuove coinvolte in tutti i progetti di ricerca e sviluppo** (max. 2.000 caratteri)

Riportare nella seguente tabella **solo le risorse nuove direttamente connesse ai progetti di ricerca e sviluppo** tra quelle totali (ULA nell'anno a regime indicate nella dichiarazione generale) attivate in funzione del programma di investimento.

Il Progetto di R&S prevede l'inserimento delle seguenti nuove risorse :

- n. 2 Ricercatori Senior: personale già adibito a funzione di R&D pertanto con esperienze nel settore dell'Ingegneria delle Superfici e dei Materiali sia per specifici studi professionali sia per il background di attività per il trattamento di casi industriali.
- n. 1 Ricercato Senior con ruolo di Project Management, Coordinamento della ricerca e svolgimento di attività di ricerca.
- n. 2 R&D Engineers: risorse con laurea magistrale che si occuperanno sia di attività di progettazione e modellistica FEM sia di ricerca. La progettazione sarà necessaria e funzionale, oltre che ad alcune attività di ricerca, ad es. per la realizzazione di sistemi di attrezzaggio per i rivestimenti, allo studio e sviluppo delle geometrie e configurazione di componenti prodotti per ALM. Tali risorse saranno inoltre di supporto alla progettazione del banco prova previsto nell'OR4.
- n. 7 ricercatori: figure senior e junior (Laurea magistrale e/o PhD e/o esperienza lavorativa in area R&D di aziende) con competenze sui materiali ed Ingegneria delle Superfici, Materiali e prodotti ALM, Tribologia, Corrosione per lo studio e sviluppo delle soluzioni e prototipi descritti negli OR.
- n. 4 Tecnici di ricerca: risorse con laurea breve e possibilmente esperienza in ambito laboratorio con un ruolo di supervisione dei laboratori/impianti e conduzione attività sperimentali. Sotto la guida dei ricercatori e in supporto ad essi, svolgeranno le attività sugli impianti per le ottimizzazioni di processo/prodotto e la realizzazione dei prototipi.

Il piano di occupazione complessivo dell'iniziativa (Progetto di R&S e Progetto Infrastruttura di Ricerca) prevede l'assunzione di 24 nuove unità di personale (20 con laurea magistrale in ambito tecnico e 4 con diploma/laurea breve) dedicate all'area ricerca con ruoli differenziati.

Tipologia* risorsa (descrizione)	Titolo di studio (Laureato; Non laureato)	Numero risorse contratto parziale	Numero risorse contratto full-time	Impatto occupazionale/ anno a regime in ULA**
<p>Senior Scientist (Laurea in Ingegneria/Chimica/Fisica)</p> <p>Mansione nelle attività di R&amp;S: Project management</p> <p>Il Senior Scientist è una figura con ampia visione scientifica strategica, con elevato impatto sul sistema R&amp;S aziendale, ricopre ruoli istituzionali di natura tecnico-scientifica a livello nazionale ed internazionale. Cura l'aggiornamento tecnico e scientifico in seno all'Azienda, e la formazione dei giovani ricercatori, seguendoli nelle ricerche interne e organizzando seminari e riunioni. Data la rilevanza del ruolo del Senior Scientist nel contesto aziendale, tale posizione è soggetta a verifiche periodiche, che l'Azienda effettua ogni tre anni e dovrà mantenere un profilo adeguato di rappresentatività istituzionale nel mondo della ricerca rapportata al livello aziendale della figura.</p>	Laureato	0	1	1,00
<p>Scientist (Laurea in Ingegneria/Chimica/Fisica)</p> <p>Mansione nelle attività di R&amp;S: impostazione ed esecuzione delle attività</p> <p>Lo Scientist costituisce un riferimento tecnico scientifico in ambito aziendale su temi di rilevanza strategica, promuove lo sviluppo della cultura di base ed il monitoraggio specialistico della dottrina di propria competenza e cura, affiancandosi ai responsabili di funzione, il mantenimento e miglioramento della cultura professionale del personale. I requisiti di accesso a questa posizione sono la permanenza nella posizione di ricercatore da almeno cinque anni ed il superamento di una</p>	Laureato	0	1	1,00

<p>valutazione interna ad opera di un apposito comitato in cui saranno prese in considerazione le pubblicazioni, i brevetti, i riconoscimenti avuti, oltre alle doti personali di leadership, creatività, comunicatività e capacità didattica.</p> <p>Data la rilevanza del ruolo dello Scientist nel contesto aziendale, tale posizione è soggetta a verifiche periodiche e dovrà mantenere un profilo adeguato di rappresentatività istituzionale nel mondo della ricerca rapportata al livello aziendale della figura.</p>				
<p>Ricercatore (Laurea in Ingegneria/Chimica/Fisica)</p> <p>Mansione nelle attività di R&amp;S: esecuzione delle attività e analisi dei risultati ottenuti</p> <p>Il Ricercatore, in funzione della propria esperienza e professionalità, svolge attività nell'ambito del proprio settore di competenza, cercando soluzioni alle problematiche tecniche e/o concettuali oggetto della ricerca.</p> <p>Collabora con i responsabili di commessa nella pianificazione delle attività, per gli aspetti di sua competenza.</p> <p>Elabora rapporti tecnici o scientifici sulla materia, funzionali agli obiettivi di commessa, presentandoli all'occorrenza a congressi e su pubblicazioni.</p> <p>Si mantiene costantemente aggiornato sullo stato dell'arte nei settori di pertinenza della sua attività.</p>	Laureato	0	8	8,00
<p>Responsabile di laboratorio (Laurea in Ingegneria/Chimica/Fisica)</p> <p>Mansione nelle attività di R&amp;S: gestione tecnica delle attività di laboratorio. Operation &amp; maintenance.</p> <p>Il Responsabile di Laboratorio assicura la corretta gestione delle attività del Laboratorio, attraverso la pianificazione delle attività correnti, l'impiego ottimizzato del personale assegnato, l'efficienza, la manutenzione e la taratura delle apparecchiature, il rispetto degli standard di qualità e sicurezza, l'applicazione di procedure e metodologie di prova, nel rispetto del budget assegnato.</p> <p>Collabora alla valorizzazione e sviluppo del personale del Laboratorio e alla definizione dei relativi piani di formazione.</p> <p>Collabora allo svolgimento delle commesse di ricerca che investono il laboratorio.</p> <p>Convalida i rapporti di prova emessi dai Tecnici del Laboratorio, supportandoli se necessario nella stesura degli stessi.</p>	Laureato	0	2	2,00
<p>Tecnico di ricerca</p> <p>Il Tecnico, in funzione della propria scolarità ed esperienza, svolge attività operativa di sussidio della ricerca, a fronte di istruzioni (pratiche operative, programmi, ecc.) fornitigli dal Responsabile di Funzione e/o Laboratorio, interfacciandosi, qualora necessario, col responsabile di Commessa, e documenta i risultati ottenuti firmando i relativi bollettini o rapporti o relazioni.</p> <p>Collabora all'individuazione e allo sviluppo di</p>	Non laureato	0	4	4,00

metodologie di lavoro o modifiche alle attrezzature. Cura l'ordine e l'efficienza del proprio reparto, provvedendo in tempo utile a segnalare le necessità di reintegro dei materiali soggetti a consumo o le necessità di manutenzione delle attrezzature.				
<b>TOTALE</b>		0	16	16,00

\* **Personale non laureato** adibito a funzioni di produzione e/o di servizio e/o commerciali e/o di gestione e/o altro (da specificare);

personale **laureato** (da specificare il tipo) adibito ad attività di produzione e/o di ricerca e/o di progettazione e/o di innovazione e/o di gestione e/o altro (da specificare)

\*\* Il numero degli occupati corrisponde al numero di unità-lavorative-anno (ULA), cioè al numero medio mensile di dipendenti occupati a tempo pieno durante un anno, mentre quelli a tempo parziale e quelli stagionali rappresentano frazioni di ULA. Il periodo da prendere in considerazione è quello dell'anno a regime come definito all'art. 20 del bando

## TEMPI DI REALIZZAZIONE DELL'INTERVENTO

Tempistica prevista per la realizzazione dell'investimento ai fini della cantierabilità dell'intervento

### Indicare:

- durata (in mesi) dell'intervento: 36
- data di inizio: 09/01/2016
- data di ultimazione: 08/01/2020

### Descrivere e giustificare la tempistica dell'intervento (max.2.000 caratteri)

Il progetto di ricerca ha una durata complessiva di 36 mesi ed è suddiviso in quattro Interventi (3 di Ricerca Industriale ed 1 di Sviluppo Sperimentale).

I tre Interventi di Ricerca Industriale hanno una durata di 30 mesi a partire dal tempo T0 di avvio delle attività (T0 - T30). L'intervento di Sviluppo Sperimentale ha una durata di 12 mesi con avvio nell'ultimo anno di attività (T25 - T36).

Ogni OR prevede un'organizzazione in fasi di: design, ottimizzazione sistemi processo/prodotto, caratterizzazione funzionale.

Le attività di design (Coating design, Design for ALM, Design Ingegneria Affidabilità) saranno avviate da personale senior di ECOR per poi essere supportate dal nuovo personale che si affiancherà alle figure a maggiore competenza tecnico/scientifica. Per tale ragione si prevede l'inizio delle attività del nuovo personale ricerca hanno avvio al T10.

La fase di design del sistema ALM prevede un minimo di 8 mesi, pertanto si prevede l'assunzione di personale ausiliario dal tempo T11.

Le consulenze sono incentrate sul co-design del sistema ALM e sul co-design ed esecuzione dei rivestimenti per la loro ottimizzazione e prototipazione. Pertanto esse si estendono per l'intero periodo di progetto.

L'OR4, relativo alla fase di prototipazione, avrà avvio dal tempo T25, sovrapponendosi per qualche mese con le attività degli OR 1,2 e 3 per dare un carattere iterativo tramite analisi e caratterizzazioni delle prime analisi sperimentali. Saranno completate le attività di Ricerca sul Design, Sperimentale, Analisi ed Ottimizzazione. Esse prevedono la specializzazione delle classi di rivestimenti funzionali, prototipazione ALM e realizzazione Test Rig Funzionale.

Spese	dal 1° al 12° mese	dal 13° al 24° mese	dal 25° al 36° mese	oltre 36 mesi
1. Spese per nuovo personale di ricerca				
2. Spese per personale adibito ad attività di ricerca, progettazione, sperimentazione				
3. Spese per il personale adibito a funzioni di produzione				
4. Strumentazioni e Impianti				

5. Spese per la ricerca contrattuale, le competenze tecniche, brevetti, acquisiti o ottenuti in licenza, -servizi di consulenza ed i servizi equivalenti di carattere tecnico-scientifico				
6. Prototipi e/o dimostratori e/o impianti pilota				
7. Spese generali				
8. Altro				

## 1) PROGETTO: Tecnologie e materiali avanzati per l'industria delle macchine automatiche

### KEYWORDS<sup>2</sup>

<sup>2</sup> Scegliere fra l'elenco di keywords proposte dal sistema

**Keyword 1:** Additive Manufacturing

**Keyword 2:** progettazione meccanica e costruzione avanzata di macchine per l'alimentare

**Keyword 3:** sistemi di produzione sostenibili

### Articolazione del progetto di ricerca e sviluppo

Per ogni progetto di ricerca e sviluppo<sup>3</sup> specificare le informazioni secondo l'articolazione della tabella di seguito riportata e indicare con A o B se è finalizzato:

**A)** a introdurre sul mercato nuovi prodotti o servizi o a migliorare significativamente prodotti, servizi e sistemi produttivi esistenti nelle imprese;

**B)** a introdurre sul mercato nuovi prodotti o servizi o ad adottare nuove tecnologie produttive che prevedano nuovi investimenti e ampliamenti produttivi sul territorio regionale.

<sup>3</sup> Ai fini del bando per progetto di ricerca e sviluppo si intende un intervento di ricerca industriale e uno di sviluppo sperimentale correlati tra di essi

#### Titolo del progetto di ricerca e sviluppo

Tecnologie e materiali avanzati per l'industria delle macchine automatiche

#### Finalità principale del progetto

A. Introdurre sul mercato nuovi prodotti o servizi o migliorare significativamente prodotti, servizi e sistemi produttivi esistenti nelle imprese

#### Importo progetto €/000

2.721.880,00

**Ricerca industriale** (indicare l'intervento già proposto nella Fase 1 che appartiene al progetto specifico)

Soluzioni avanzate, metodologie e tecniche di Ingegneria delle Superfici, Rapid Prototyping e Ingegneria dell'Affidabilità

#### Importo Ricerca industriale €/000

2.128.630,00

**Sviluppo sperimentale** (indicare l'intervento già proposto nella Fase 1 che appartiene al progetto specifico)

Prototipazione e valutazione tecnico economica

#### Importo Sviluppo sperimentale €/000

593.250,00

## Output

Per ogni progetto di ricerca e sviluppo descrivere gli output previsti in termini di prototipi, nuovi processi, soluzioni tecnologiche:

Output Ricerca Industriale:

- Classi di rivestimenti/trattamenti per riduzione usura/attrito, corrosione, operazioni di manutenzione (O&M) di macchine automatiche per incremento tempi di operatività, energy savings.
- Funzionalizzazioni di superficie per famiglie di componenti/sistemi in lega leggera sulla base di condizioni operative e di contatto (strisciamento e/o rotolamento); soluzioni nell'ambito della Duplex Surface Engineering.
- Rivestimenti/texturizzazione superficiale (integrazione chimica con nanostrutturazione superficiale) per funzionalizzazione rispetto a proprietà anti-batteriche e/o attrito, limitazione sviluppo biofilm su superfici a contatto con prodotti alimentari.
- Metodologie per la progettazione integrata: Surface & Mechanical Design (componenti contestualizzati in ambienti complessi di interazione tribologica, corrosione, stress).

OR2 Metodologie e tecniche di Rapid Prototyping

- Metodologie di progettazione parti di macchine automatiche con tecniche di Additive Layer Manufacturing (ALM)
- Metodologie di ottimizzazione processo/prodotto per ALM di componenti critici metallici di macchine automatiche

OR3 Soluzioni avanzate di Ingegneria dell’Affidabilità

- Definizione metodologie di supporto Life Cycle Assessment, alla stima affidabilità componenti/sottosistemi, alla definizione di strategie per politiche di manutenzione predittiva e riduzione fermi impianto
- Protocolli per attestare qualità pezzi da ALM; validazione/assessment grado sicurezza componenti

### Risultati Ricerca Industriale:

Risultati OR1:

Incremento vita utile, riduzione peso, energy saving.

Risultati OR2:

Parametri di processo per materiali trattati, parametri di processo per saldatura laser, finitura, rivestimenti, proprietà meccaniche, tribologiche, corrosione.

Risultati OR3:

LCA, Tempi di manutenzione, Misure delle performance (proprietà meccaniche, tribologiche, corrosione), coefficienti di sicurezza, grado di affidabilità.

### Output Sviluppo Sperimentale:

OR4 Prototipazione e valutazione tecnico/economica

- Realizzazione di alcune serie di prototipi per ciascuna delle soluzioni innovative sviluppate
- Validazione soluzioni su scala prototipo
- Studio tecnico/economico per introduzione soluzioni innovative in produzione di serie e/o parti di ricambio.

### Risultati Sviluppo Sperimentale:

Risultati OR4:

Prototipi scala semi-industriale o industriale, break even points per i casi trattati.

### Aspetti tecnico-scientifici per ogni progetto di ricerca e sviluppo previsto (max5.000 caratteri)

*Mettere in evidenza in maniera dettagliata gli aspetti tecnico scientifici, con riferimento a:*

- **obiettivi specifici e generali** (che devono essere chiari, misurabili, realistici e raggiungibili nell’arco del periodo di durata del progetto), tenendo in considerazione anche quelli indicati nella fase I del bando;
- **risultati attesi;**
- **fattibilità industriale e prospettive di mercato**

L’obiettivo generale del progetto consiste nella strutturazione e nella crescita a livello di eccellenza di un set di competenze tecnico/scientifiche considerate trasversali ai settori di mercato delle macchine automatiche per il processing e il packaging di alimenti e medicinali e della meccanica avanzata. Tali competenze non sono in conflitto con le cosiddette “core competences” dei grandi player industriali di riferimento (processi di sterilizzazione, progettazione meccanica integrata, meccanica delle alte velocità, automazione avanzata, etc.) bensì le completano in un quadro tecnologico fortemente integrato, assumendo sempre di più una connotazione strategica. E’ noto infatti che Materiali Innovativi, Ingegneria delle Superfici, Ingegneria dell’Affidabilità, Rapid Prototyping, sono considerati asset abilitanti per l’innovazione tecnologica dei settori produttivi avanzati. L’esigenza di massa critica, lo svincolo dalle competenze chiave dei produttori, il grande fermento tecnico/scientifico che caratterizza tali settori, la particolare attenzione alla tematica del food in Italia e nel mondo, l’esigenza di incremento della competitività e di mantenimento della leadership emiliana nel settore del packaging, sono tutti elementi che costituiscono le basi della presente idea progettuale.

Nell’arco di un triennio saranno sviluppati metodologie e sistemi complessi processo/prodotto che potranno essere messi a servizio del tessuto produttivo emiliano. In tal caso l’utenza target non sarà solo quelle delle grandi imprese ma anche la prima e la seconda catena di fornitura, insieme di PMI per le quali la crescita tecnologica rappresenta uno degli asset più importanti per l’incremento della competitività italiana e soprattutto estera.

Il progetto si compone di 4 interventi specifici (Obiettivi Realizzativi – OR), i primi tre dedicati alla Ricerca Industriale e il quarto incentrato su attività di Sviluppo Sperimentale. Negli OR “Soluzioni Avanzate di Ingegneria delle Superfici”, “Metodologie e tecniche di Rapid Prototyping nel settore delle macchine automatiche” e “Soluzioni avanzate di ingegneria dell’Affidabilità” saranno sviluppate soluzioni innovative in termini di metodologie di progettazione, sistemi processo/prodotto (intendendo con processo la tecnologia e con prodotto il manufatto), protocolli di validazione e analisi, relativamente alla funzionalizzazione delle superfici di materiali/componenti, alla scienza dell’affidabilità e alle tecniche di prototipazione rapida metallica, particolarmente focalizzate sui cosiddetti prodotti critici in relazione alla salute e all’ambiente. Nel quarto OR

“Prototipazione e valutazione tecnico/economica” le attività saranno volte in particolare alla prototipazione di specifici componenti e a valutazioni tecnico/economiche comprendenti fin dal principio le nuove frontiere e i vincoli tecnico/economici alla base di queste nuove tecnologie.

Il comparto della meccanica avanzata è caratterizzato da una forte richiesta di sviluppo tecnologico per migliorare qualità, prestazioni ed ecocompatibilità dei prodotti e da una richiesta di riduzione dei costi di produzione. Per la competitività nel medio lungo periodo occorre innovare le proprie capacità produttive e rivolgersi a settori/mercati orientati a prodotti/componenti avanzati. Le tecnologie di produzione di strutture/componenti sono quindi oggetto di evoluzioni che, spesso, si impongono come innovazioni radicali. In questa situazione dinamica, le aziende del settore competono innovando i loro sistemi produttivi così da offrire al mercato prodotti avanzati ed una capacità di rispondere alle esigenze dei mercati nell'alta tecnologia.

Nel campo della produzione di macchine automatiche per il packaging alimentare, il settore ove ECOR applicherà le soluzioni innovative che svilupperà nel progetto, assumono particolare importanza i componenti critici (particolari la cui potenziale failure impatta su sicurezza e su salute dell'uomo e ambiente).

La produzione di macchine automatiche ha nell'Italia uno dei paesi leader, per volumi di fatturato (6,3 Mld€) e per eccellenza tecnologica (velocità di produzione/performance/efficienza produttiva/parametri di qualità).

Sebbene i parametri di costo siano considerati come asset strategico da ottimizzare attraverso processi di continuous development, il rafforzamento della competitività del settore non può prescindere da decise innovazioni in campo tecnologico. La disponibilità di prodotti a costi ridotti, con una reliability definita/quantificata consentirà anche di porre ECOR come supplier e/o Partner di alto livello. La duplice innovazione tecnologica di processo/prodotto, le permetterà un miglioramento del suo posizionamento (+ 20% ) rispetto all'attuale quota di mercato dopo 2 anni dalla conclusione del progetto) rispetto ai prodotti del mercato tedesco, considerati e percepiti di maggiore qualità.

### **Coerenza con la strategia regionale di specializzazione intelligente (S3)**

#### **Sistemi produttivi**

Meccatronica e motoristica

#### **Orientamenti tematici**

Soluzioni ecologiche

#### **Drivers di cambiamento**

Sviluppo sostenibile

#### **Kets - Tecnologie abilitanti**

Nanotecnologie

Materiali Avanzati

Sistemi di produzione avanzati

### **Coerenza con la strategia regionale di specializzazione intelligente (S3) (max. 3.500 caratteri)**

*Tenendo conto di quanto indicato nei sistemi produttivi, orientamenti tematici, drivers, e kets, descrivere in che modo il progetto può concorrere all'attuazione degli obiettivi della Strategia Regionale di Specializzazione Intelligente (S3). Nello specifico chiarire in che modo il progetto si colloca nell'ambito produttivo indicato, la coerenza con l'orientamento tematico prescelto e in che modo vengono intercettati i driver di cambiamento e le tecnologie abilitanti (KET, Key Enabling Technologies) indicate.*

Il progetto di ricerca risulta coerente con le priorità tecnologiche regionali all'interno del Sistema produttivo della Meccatronica e Motoristica in cui una delle maggiori sfide è quella di rafforzare i processi di diversificazione verso nicchie e comparti a maggiore valore aggiunto e in grado di rispondere alle nuove tendenze del mercato. L'orientamento tematico è quello delle Soluzioni ecologiche poiché il progetto affronterà i seguenti temi: - Manufacturing sostenibile: soluzioni per la riduzione dei costi e l'incremento delle performance, tecnologie di rivestimento a basso impatto ambientale - Materiali, ricoprimenti e trattamenti superficiali ad alte prestazioni: materiali a prestazioni incrementate, trattamenti e rivestimenti superficiali, micro-nano funzionalizzazione, soluzioni per la riduzione dell'uso di energia.

Inoltre la proposta insiste sull'orientamento tematico Soluz. Integrate e centrate sulla persona con priorità tecnologiche sulla Manutenzione Avanzata per lo sviluppo di metodologie avanzate per la manutenzione, diagnostica e prognostica.

Per l'attuazione del progetto saranno sviluppate le seguenti tecnologie abilitanti:

Nanotecnologie: saranno sviluppati nell'ambito del Programma anche rivestimenti funzionalizzati nano-strutturati per incrementare le prestazioni in esercizio di componentistica meccanica avanzata. La nanostrutturazione del riporto stesso, del materiale precursore e nella progettazione del layer funzionale consente di portare allo sviluppo di prodotti con proprietà superiori rispetto alla stessa ricetta avente stessa chimica ed in configurazioni convenzionali.

Materiali avanzati: i rivestimenti che saranno oggetto di ricerca rappresenteranno prodotti caratterizzati da un alto contenuto di innovazione in quanto saranno oggetto di design tailor made su specifiche applicazioni industriali.

L'obiettivo di sviluppare rivestimenti a basso coefficiente di attrito contribuisce alla riduzione degli attriti negli impianti di produzione. Si osserva infatti che “l'interazione tribologica tra i vari componenti di un sistema industriale influenza il processo stesso e l'efficienza energetica del sistema stesso. Le variazioni dimensionali di componenti che interagiscono per usura inducono un graduale decremento dell'efficienza di processo e di produttività. Con il progressivo decadimento delle proprietà di componenti critici, l'energia richiesta per il mantenimento dell'operatività della componentistica critica si incrementa e ancora più energia viene persa in forma di calore per attrito, fino a portare a condizioni di failure” (Green Tribology, Green Surface Engineering and Global Warming, Ramnarayan Chattopadhyay, ASM International, 2014).

Sistemi avanzati di produzione: L'additive manufacturing nella realizzazione di componentistica speciale è una delle tematiche che sta rivoluzionando l'industria manifatturiera, specialmente quella avanzata. Anche le tecnologie di rivestimento, PVD e

thermal spray, rappresentano uno dei settori ad alto contenuto tecnologico per la tipologia di impianti adottati e per l'elevato standard ad oggi conseguito.

I risultati del progetto intercettano la direttrice del cambiamento Sviluppo Sostenibile: infatti contribuiranno al miglioramento della sostenibilità e degli aspetti di sicurezza. Il miglioramento delle performance di un componente porta con sé un innalzamento degli standard di sicurezza associati all'esercizio del sistema materiale/processo/prodotti.

#### **Contributo all'avanzamento tecnologico della filiera (max. 2.000 caratteri)**

Descrivere il contributo all'avanzamento tecnologico della filiera e l'impatto dei risultati della filiera regionale sulla competitività internazionale filiera regionale, in termini di:

introduzione di nuove tecnologie,

- estensione della gamma delle produzioni o della filiera,

- crescita occupazionale,

- rafforzamento competitivo e aumento delle esportazioni.

Il progetto in primo luogo impatterà sull'avanzamento tecnologico e di competitività di ECOR, attraverso i seguenti risultati:

- introduzione di nuove conoscenze tecnico/scientifiche e conseguente estensione della propria gamma di prodotti-servizi;

- crescita e rafforzamento della presenza e delle competenze in un mercato in forte crescita come quello delle macchine per confezionamento;

- incremento della possibilità di partecipare a progetti e bandi internazionali per l'applicazione di nuovi materiali, ALM e manutenzione avanzata nei sistemi manifatturieri ove coinvolgere aziende regionali.

Il progetto avrà inoltre un impatto positivo sull'avanzamento tecnologico del tessuto emiliano-romagnolo.

ECOR appartiene alla filiera regionale della meccatronica-motoristica, ma i prodotti e moduli realizzati impattano anche sulla filiera agroalimentare.

I principali benefici e miglioramenti tecnologici che il progetto apporterà a tali filiere possono riassumersi in:

- Avanzamento tecnologico: la filiera potrà disporre di nuove tecnologie funzionali al mantenimento dell'asetticità dei prodotti impacchettati e al controllo sviluppo batteri, grazie ai nuovi materiali ottenuti con l'ingegneria delle superfici, sistemi processo/prodotto (rivestimenti antiusura e/o corrosione) per il miglioramento delle performance e l'incremento della vita utile della componentistica degli impianti.

- Miglioramento della competitività: l'introduzione di un nuovo modello di riduzione dei costi di manutenzione delle macchine (ingegneria dell'affidabilità) potrà rendere la filiera più sostenibile dal punto di vista economico a parità di prestazioni erogate o in grado di offrire prodotti innovativi ad alto valore aggiunto (fattore determinante nella competizione con i produttori tedeschi)

- Specializzazione della catena di fornitura sulle nuove tecnologie: ECOR solitamente per la scelta dei fornitori adotta un criterio di prossimità geografica, che verrà rispettato anche per il progetto in oggetto.

#### **Grado di innovazione di ogni progetto (max. 4.000 caratteri)**

Descrivere:

- il grado di innovazione rispetto allo stato dell'arte, inteso come avanzamento e/o differenziazione dal punto di vista tecnologico e delle possibili applicazioni industriali e commerciali rispetto al contesto esistente,

- risposta a nuovi bisogni, sviluppo di nuove nicchie di mercato, nuove funzionalità, ecc.,

Specificare se tale avanzamento sussiste al livello del settore e/o filiera in regione e/o del contesto internazionale.

OR1

I rivestimenti per la limitazione di fenomeni di usura/corrosione sono applicati su macchine automatiche avvalendosi per lo più dei prodotti a catalogo della supply chain di settore. Pur essendoci casi in cui si raggiungono i target attesi, spesso molte soluzioni sono scartate perché non ottimizzate e non funzionalizzate alle particolari condizioni di esercizio. Ciò induce diffidenza (generata dalla mancanza di un corretto approccio tecnico-scientifico) verso soluzioni invece ad altissimo potenziale. Lo sviluppo di prodotti tailor made e di una metodologia di progettazione integrata rispetto ai problemi di degrado delle superfici rappresenta un forte cambiamento rispetto ai processi convenzionali di progettazione meccanica ma presuppone un'elevata competenza nell'ambito di specializzazione della funzionalizzazione delle superfici. La realizzazione di classi di rivestimenti funzionali riduce i tempi di sviluppo di soluzioni tailor made sulla singola applicazione industriale. Essi consentono l'uso di materiali che non sarebbero in grado di operare nell'esercizio macchina. Ad es. la riduzione delle inerzie è fortemente richiesta per i pezzi macchina per ridurre l'energia persa per attrito e l'incremento di stress indotti da accelerazioni e masse. L'implementazione di proprietà multifunzionali in un unico prodotto rappresenta un'ulteriore innovazione in quanto estende le classi industriali di applicazione; consente di eliminare/minimizzare la lubrificazione (rischio contaminazione prodotto in aree critiche) e le rotture concedendo al sistema condizioni operative non previste o estreme (ad es. mancata lubrificazione).

Lo sviluppo di rivestimenti anti-batterici/biofilm è uno dei grandi temi di ricerca dell'industria (alimentare, packaging, biomedicale, white goods, automotive).

I risultati dell'OR1 hanno carattere industriale (incremento produttività), sociali (sicurezza dei componenti e salute) ed ambientali (minimizzazione lubrificazione/agenti chimici di sanizzazione/energy saving)

OR2

La realizzazione di particolari ALM implica lo sviluppo di strategie di progettazione innovative. Una misura esatta delle proprietà dei pezzi (prevedibili solo di massima) può ottenersi solo con il supporto di sistemi di testing funzionale.

L'acquisizione di competenze sul design e sul processo permetterà di appropriarsi di una confidenza tecnica verso questo sistema produttivo che ne ridurrà l'impatto sui costi finali di prodotto oltre a fornire un mezzo alla filiera delle macchine automatiche, per migliorarne la misura di adottabilità su casi specifici

OR3

L'applicazione dei principi dell'Ingegneria dell'Affidabilità alla componentistica critica delle macchine automatiche verrà effettuata attraverso l'integrazione sinergica tra diversi asset strumentali. A supporto di tale approccio una parte importante vedrà la progettazione, la realizzazione e l'esercizio di banchi prova specifici per la simulazione delle condizioni operative di



materiali e componenti, non solo dal punto di vista meccanico ma anche da quello ambientale (es. corrosione)

#### OR4

La disponibilità di strumenti di supporto alla validazione di soluzioni altamente innovative costituisce una fase mandatoria per l'introduzione di soluzioni break through in ambiti industriali in cui la loro adozione può comportare un rischio elevato per la criticità di condizioni operative e/o contatto alimento.

Ciò è vero in particolare per la verifica della qualità di pezzi ALM per i quali non esistono protocolli ufficiali ed occorre un enorme sforzo di validazione atto a dimostrare la sicurezza dei componenti per una certificazione finale.

La validazione dei prototipi in tale ottica è rispondente a tali esigenze in quanto strumento di supporto per la R&S e la preindustrializzazione.

Attraverso adeguate metodologie di ingegneria dell'affidabilità sarà possibile trasferire il set di dati del testing funzionale su scala industriale adeguando le politiche di O&M ai livelli di criticità verificati.

#### Livello di maturità della tecnologia - TRL (Technology Readiness Level)<sup>4</sup>

Indicare il livello di maturità della tecnologia di **ciascun progetto** previsto sia rispetto al punto di partenza (TRL-P) che a quello obiettivo (TRL-O).

TRL-P: Concetto della tecnologia formulato / Technology concept formulated

TRL-O: Dimostrazione nell'ambiente rilevante / Technology demonstrated in relevant environment (industrially relevant environment in the case of key enabling technologies)

4 TRL: è un sistema di misurazione utilizzato per la valutazione del grado di maturità di una particolare tecnologia adottato a livello internazionale e dalla Commissione Europea nell'ambito del programma "Horizon 2020" (General Annexes - European Commission Decision C (2014)4995 of 22 July 2014: [https://ec.europa.eu/research/participants/portal/doc/call/h2020/common/1617621-part\\_19\\_general\\_annexes\\_v.2.0\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/research/participants/portal/doc/call/h2020/common/1617621-part_19_general_annexes_v.2.0_en.pdf))

## DESCRIZIONE DEL PIANO DI ATTIVITA'

#### Descrizione del piano di attività (max. 5.000 caratteri escluso il GANNT)

*Tenendo conto di quanto descritto nella fase I del bando, descrivere il piano delle attività in OR dei singoli progetti di ricerca e sviluppo e produrre il GANNT (declinato in mesi) da allegare al punto D1 della dichiarazione generale.*

Il piano di attività del progetto di R&S è suddiviso in 4 distinti Obiettivi Realizzativi a loro volta articolati in Task di specifiche attività qui di seguito descritte:

#### OR1 - Soluzioni avanzate di Ingegneria delle Superfici

T1.1 L'esercizio di classi di componenti meccanici induce problemi di usura simili come corrosione, controllo coeff. di attrito (es ruota/pignone, camma/guida, albero/boccola), igiene superfici, vincolanti l'uso di elevate condizioni di esercizio e la produttività. L'identificazione di classi di rivestimenti con caratteristiche generali limitanti il danneggiamento ma ottimizzabili su particolari condizioni di esercizio di ogni coppia cinematica, è una soluzione breakthrough con brevi tempi di scaling up industriale

T1.2 I coatings saranno progettati adattandone la struttura (es. proprietà/sequenza layers/spessori) alle classi di danneggiamento per tipo di coppia cinematica. Le soluzioni saranno considerate nelle classi dei rivestimenti sottili PVD o film spesso (es. Thermal Spray) o in integrazione (Duplex Coatings) al fine di sviluppare sistemi anche per uso di leghe leggere per la componentistica meccanica avanzata

T1.3 I parametri di deposizione si ottimizzeranno per garantire proprietà funzionali target ed assenza di difettosità come micro-nano struttura ed adesione interfaccie

T1.4 Le caratteristiche effettivamente raggiunte si verificheranno per mezzo della valutazione di proprietà funzionali (es. usura/attrito) sia su sistemi standard (lab UNIMORE) sia con banchi prova specifici ed in termini di qualità (es. SEM-EDS). La fase consentirà uno screening preliminare e di giungere al set di soluzioni ottimizzate in iterazione con T1.3 ove si identifichino difettosità/necessità di miglioramento

#### OR2 - Metodologie e tecniche di Rapid Prototyping

T2.1 Si analizzeranno un set di componenti con caratteristiche funzionali per applicabilità dell'ALM (es. alleggerimenti funzionali/geometrie non convenzionali/multi-material)

T2.2 La realizzazione di particolari ALM implica strategie di progettazione innovative. Si studieranno le interazioni progettazione/proprietà dei pezzi misurandole in OR4 con target le proprietà conseguibili

T2.3 L'ottimizzazione dei parametri di processo ALM sarà verificata su strutture funzionali tipo simulacro. Ad es. si valuteranno le strategie di costruzione supporti, parametri laser sintering vs proprietà. Le attività specifiche consistiranno in analisi microstrutture, test meccanici, corrosione/usura

T2.4 La task riguarda lo sviluppo di metodologie per integrare gli asset della filiera: progettazione, polveri, processi, trattamenti e lavorazioni finali. Si studierà l'integrazione dell'ALM nei processi convenzionali industriali di produzione (es. saldatura laser, coatings per resistenza ad usura/corrosione, processi finitura superficiale) per fornire sistemi integrati su scala pre-industriale facilmente adattabili a casi specifici a partire dai risultati dell'OR2

#### OR3 - Soluzioni avanzate di Ingegneria dell'Affidabilità

T3.1 Si analizzeranno le condizioni di esercizio di classi di materiali/componenti meccanici considerati critici per simularle su banchi test. Variabili quali, ad es. pressioni di contatto/velocità movimentazione/ambiente macchina, saranno parametri che dovranno essere trattabili sui test rig di simulazione esercizio di impianto

T3.2 Si progetteranno e realizzeranno banchi prova che simulino le condizioni di esercizio o il danneggiamento

T3.3 Si studieranno le strategie di accelerazione test e l'influenza sul LCA per lo sviluppo di metodologie/protocolli di test per stima vita utile/affidabilità di materiali/componenti

T3.4 Si svilupperanno metodologie, protocolli di analisi, valutazione proprietà funzionali e qualità a livello di laboratorio (es. SEM-EDS, CND, procedure di test funzionale)

OR4 - Prototipazione e valutazione tecnico/economica

T4.1 Prototipazione e analisi set di componenti selezionati tra quelli più promettenti per l'applicazione delle tecnologie/metodologie sviluppate

T4.2 Validazione soluzioni su scala prototipo e testing simulante esercizio macchina anche mediante utilizzo banchi prova specifici. Si osserva che i pezzi ALM possono essere validati solo con test funzionali (assenza ad oggi di protocolli specifici normati)

T4.3 Studio tecnico/economico per introduzione soluzioni innovative in produzione di serie e/o parti di ricambio

#### SINTESI E DESCRIZIONE DEGLI OBIETTIVI REALIZZATIVI (massimo 4 per progetto)

Descrivere gli OR per ogni progetto di ricerca e sviluppo

### TITOLO OR: Soluzioni avanzate di Ingegneria delle Superfici

#### Periodo di realizzazione<sup>5</sup>

Mese avvio: 1

Mese fine: 30

#### Ripartizione % delle attività<sup>6</sup>

% RI: 100,00

% SS: 0,00

<sup>5</sup> Indicare i mesi con i progressivi da 1 a 36, dove 1 è il primo mese di progetto

<sup>6</sup> Indicare in che misura le attività indicate nell'OR si ripartiscono fra ricerca industriale e sviluppo sperimentale

#### Obiettivi

Sviluppo classi di rivestimenti/trattamenti di superficie per aumentare la vita utile dei materiali/componenti meccanici attraverso l'incremento della resistenza ad usura, a corrosione ed il controllo del coeff. di attrito (autolubrificanti).

Ingegnerizzazione di superfici con funzioni di bassa bagnabilità per la limitazione dello sviluppo batterico.

#### Attività previste

T1.1 Identificazione di classi di rivestimenti con caratteristiche generali atte a limitare il danneggiamento ma che possano essere ottimizzati su particolari condizioni di esercizio di ogni coppia cinematica

T1.2 Coating design (funzionalizzazione chimica/struttura alle classi di danneggiamento per tipo di coppia cinematica Classi dei rivestimenti: sottili (PVD), film spesso (es. Thermal Spray) anche in integrazione (Duplex Coatings)

T1.3 Ottimizzazione di processo/prodotto: ottimizzazione parametri di deposizione su materiali substrato (acciai e leghe leggere)

T1.4 Controlli qualità e caratterizzazione (chimico/fisica/microstrutturale) e valutazione di proprietà funzionali (es. (per verifica rispondenza obiettivi target ed ottimizzazione in iterazione con T1.3)

#### Risultati attesi

- Riduzione del coefficiente di attrito
- Incremento della resistenza a corrosione in ambienti macchina con agenti trattanti per processi di cleaning/sterilizzazione
- Incremento della resistenza all'usura in contatti a strisciamento, rotolamento
- Riduzione dell'adesione di prodotto alimentare trattato (es. latte) per miglioramento efficienza pulizia
- Riduzione dello sviluppo batterico
- Riduzione dei fermi macchina
- Incremento della vita utile dei materiali/componenti

#### Risorse umane impiegate nell'OR

gg. persona nuovi ricercatori <sup>7</sup>		gg. persona ricercatori strutturati <sup>8</sup>		gg. persona personale ausiliario <sup>9</sup>		gg. persona personale esterno <sup>10</sup>	gg. altro	
gg. presenti	gg. nuove assunzioni	gg. presenti	gg. nuove assunzioni	gg. presenti	gg. nuove assunzioni	gg. nuove assunzioni	gg. presenti	gg. nuove assunzioni
0	1214	850	0	0	425	0	0	0
1214		850		425		0	0	
Totale gg. presenti		850		2489				
Totale gg. nuove assunzioni		1639						

<sup>7</sup> Include personale rendicontato nella voce di costo 1 di cui alla tabella "Spese e investimenti previsti"

<sup>8</sup> Include personale rendicontato nella voce di costo 2 di cui alla tabella "Spese e investimenti previsti"

<sup>9</sup> Include personale rendicontato nella voce di costo 3 di cui alla tabella "Spese e investimenti previsti"

<sup>10</sup> Include le giornate dei consulenti esterni rendicontato nella voce di costo 4 di cui alla tabella "Spese e investimenti previsti". Il numero

inserito indica esclusivamente le giornate uomo applicate nel progetto di ricerca e sviluppo.

## TITOLO OR: Metodologie e tecniche di Rapid Prototyping

### Periodo di realizzazione<sup>5</sup>

Mese avvio: 1

Mese fine: 30

### Ripartizione % delle attività<sup>6</sup>

% RI: 100,00

% SS: 0,00

<sup>5</sup> Indicare i mesi con i progressivi da 1 a 36, dove 1 è il primo mese di progetto

<sup>6</sup> Indicare in che misura le attività indicate nell'OR si ripartiscono fra ricerca industriale e sviluppo sperimentale

### Obiettivi

Sviluppo metodologie di progettazione componenti per ALM

Processo di ottimizzazione proprietà funzionali dei materiali/componenti

Valutazione integrabilità processi convenzionali di produzione (es. saldatura laser, finitura, trattamenti superficiali)

### Attività previste

T2.1 Analisi set di componenti con caratteristiche funzionali per l'applicabilità dell'ALM (es. alleggerimenti funzionali, geometrie non convenzionali, multi-materiale)

T2.2 Studio e sviluppo strategie di progettazione innovative. Analisi interazioni progettazione/proprietà dei pezzi con target la funzionalizzazione alle proprietà conseguibili

T2.3 Ottimizzazione parametri di processo ALM su strutture funzionali tipo simulacro.

Caratterizzazione attraverso analisi delle microstrutture, test meccanici, corrosione ed usura.

T2.4 Sviluppo metodologie per integrazione asset della filiera: progettazione, polveri, processi, trattamenti e lavorazioni finali. Studio integrazione ALM in processi convenzionali industriali di produzione (es. saldatura laser, coatings per resistenza ad usura/corrosione, processi finitura superficiale)

### Risultati attesi

- Parametri di processo per materiali trattati
- Parametri di processo per saldatura laser, finitura, rivestimenti
- Proprietà meccaniche, tribologiche, corrosione

### Risorse umane impiegate nell'OR

gg. persona nuovi ricercatori <sup>7</sup>		gg. persona ricercatori strutturati <sup>8</sup>		gg. persona personale ausiliario <sup>9</sup>		gg. persona personale esterno <sup>10</sup>	gg. altro	
gg. presenti	gg. nuove assunzioni	gg. presenti	gg. nuove assunzioni	gg. presenti	gg. nuove assunzioni	gg. nuove assunzioni	gg. presenti	gg. nuove assunzioni
0	1214	425	0	0	213	0	0	0
1214		425		213		0	0	

Totale gg. presenti	425	1852
Totale gg. nuove assunzioni	1427	

<sup>7</sup> Include personale rendicontato nella voce di costo 1 di cui alla tabella "Spese e investimenti previsti"

<sup>8</sup> Include personale rendicontato nella voce di costo 2 di cui alla tabella "Spese e investimenti previsti"

<sup>9</sup> Include personale rendicontato nella voce di costo 3 di cui alla tabella "Spese e investimenti previsti"

<sup>10</sup> Include le giornate dei consulenti esterni rendicontato nella voce di costo 4 di cui alla tabella "Spese e investimenti previsti". Il numero inserito indica esclusivamente le giornate uomo applicate nel progetto di ricerca e sviluppo.

## TITOLO OR: Soluzioni avanzate di Ingegneria dell'Affidabilità

### Periodo di realizzazione<sup>5</sup>

Mese avvio: 1

Mese fine: 30

### Ripartizione % delle attività<sup>6</sup>

% RI: 100,00

% SS: 0,00

5 Indicare i mesi con i progressivi da 1 a 36, dove 1 è il primo mese di progetto

6 Indicare in che misura le attività indicate nell'OR si ripartiscono fra ricerca industriale e sviluppo sperimentale

#### Obiettivi

Sviluppo metodologie di testing funzionale e di analisi dei fenomeni Banchi prova innovativi per simulazione condizioni di esercizio di impianto o danneggiamento

#### Attività previste

T3.1 Analisi condizioni di esercizio di classi di materiali/componenti meccanici considerati molto critici

T3.2 Progettazione e realizzazione banchi prova per simulazione condizioni di esercizio e/o danneggiamento

T3.3 Studio strategie accelerazione test e loro influenza su stima LCA

T3.4 Sviluppo metodologie/protocolli di analisi e valutazione proprietà funzionali e qualità a livello di laboratorio (es. SEM-EDS, CND, procedure di test funzionale)

#### Risultati attesi

- Metodologie/protocolli di test per stima della vita utile/affidabilità di materiali/componenti
- Life Cycle Assessment
- Dati di supporto a definizione tempi di manutenzione
- Misure delle performance (proprietà meccaniche, tribologiche, corrosione), coefficienti di sicurezza, grado di affidabilità.

#### Risorse umane impiegate nell'OR

gg. persona nuovi ricercatori <sup>7</sup>		gg. persona ricercatori strutturati <sup>8</sup>		gg. persona personale ausiliario <sup>9</sup>		gg. persona personale esterno <sup>10</sup>	gg. altro	
gg. presenti	gg. nuove assunzioni	gg. presenti	gg. nuove assunzioni	gg. presenti	gg. nuove assunzioni	gg. nuove assunzioni	gg. presenti	gg. nuove assunzioni
0	911	1063	0	0	276	0	0	0
911		1063		276		0	0	

Totale gg. presenti	1063	2250
Totale gg. nuove assunzioni	1187	

7 Include personale rendicontato nella voce di costo 1 di cui alla tabella "Spese e investimenti previsti"

8 Include personale rendicontato nella voce di costo 2 di cui alla tabella "Spese e investimenti previsti"

9 Include personale rendicontato nella voce di costo 3 di cui alla tabella "Spese e investimenti previsti"

10 Include le giornate dei consulenti esterni rendicontato nella voce di costo 4 di cui alla tabella "Spese e investimenti previsti". Il numero inserito indica esclusivamente le giornate uomo applicate nel progetto di ricerca e sviluppo.

## TITOLO OR: Prototipazione e valutazione tecnico/economica

#### Periodo di realizzazione<sup>5</sup>

Mese avvio: 25

Mese fine: 36

#### Ripartizione % delle attività<sup>6</sup>

% RI: 0,00

% SS: 100,00

5 Indicare i mesi con i progressivi da 1 a 36, dove 1 è il primo mese di progetto

6 Indicare in che misura le attività indicate nell'OR si ripartiscono fra ricerca industriale e sviluppo sperimentale

#### Obiettivi

- Realizzazione set di prototipi per ciascuna delle soluzioni innovative sviluppate
- Validazione soluzioni su scala prototipo
- Introduzione soluzioni innovative in produzione di serie e/o parti di ricambio.

#### Attività previste

T4.1 Prototipazione e analisi set di componenti

T4.2 Validazione soluzioni su scala prototipo e testing simulante esercizio macchina

T4.3 Studio tecnico/economico per introduzione soluzioni innovative in produzione di serie e/o parti di ricambio

#### Risultati attesi

- Prototipi scala semi-industriale o industriale
- Break even points per i casi trattati

- Riduzione time to market per ricambistica

#### Risorse umane impiegate nell'OR

gg. persona nuovi ricercatori <sup>7</sup>		gg. persona ricercatori strutturati <sup>8</sup>		gg. persona personale ausiliario <sup>9</sup>		gg. persona personale esterno <sup>10</sup>	gg. altro	
gg. presenti	gg. nuove assunzioni	gg. presenti	gg. nuove assunzioni	gg. presenti	gg. nuove assunzioni	gg. nuove assunzioni	gg. presenti	gg. nuove assunzioni
0	607	425	0	0	468	0	0	0
607		425		468		0	0	

Totale gg. presenti	425	1500
Totale gg. nuove assunzioni	1075	

7 Include personale rendicontato nella voce di costo 1 di cui alla tabella "Spese e investimenti previsti"

8 Include personale rendicontato nella voce di costo 2 di cui alla tabella "Spese e investimenti previsti"

9 Include personale rendicontato nella voce di costo 3 di cui alla tabella "Spese e investimenti previsti"

10 Include le giornate dei consulenti esterni rendicontato nella voce di costo 4 di cui alla tabella "Spese e investimenti previsti". Il numero inserito indica esclusivamente le giornate uomo applicate nel progetto di ricerca e sviluppo.

## ARTICOLAZIONE DELL'INVESTIMENTO

### "Prospetto delle spese" (al netto dell'IVA) riassuntivo dei progetti e distinto per RS e SS

Partendo dai dati inseriti nelle tabelle excel denominata "tabella costi" (di cui al modello 11" schema imputazione costi R&S"), riepilogare le spese descritte per ogni tipologia di intervento, utilizzando il seguente "prospetto delle spese" le quali devono essere rilevate separatamente per l'attività di ricerca industriale e per l'attività di sviluppo sperimentale.

Descrizione (1)	Importo degli investimenti previsti per cui si richiedono i contributi	di cui per Ricerca industriale	di cui per Sviluppo sperimentale
1. Spese per nuovo personale di ricerca	650.000,00	550.000,00	100.000,00
2. Spese per personale adibito ad attività di ricerca, progettazione, sperimentazione	650.000,00	550.000,00	100.000,00
3. Spese per il personale adibito a funzioni di produzione	162.500,00	107.500,00	55.000,00
4. Strumentazioni e Impianti	0,00	0,00	0,00
5. Spese per la ricerca contrattuale, le competenze tecniche, brevetti, acquisiti o ottenuti in licenza, -servizi di consulenza ed i servizi equivalenti di carattere tecnico-scientifico	620.000,00	520.000,00	100.000,00
6. Prototipi e/o dimostratori e/o impianti pilota	420.000,00	220.000,00	200.000,00
7. Spese generali	219.380,00	181.130,00	38.250,00
8. Altro	0,00	0,00	0,00
<b>TOTALE INVESTIMENTO</b>	<b>2.721.880,00</b>	<b>2.128.630,00</b>	<b>593.250,00</b>
<b>TOTALE CONTRIBUTO</b>	<b>1.212.627,50</b>	<b>1.064.315,00</b>	<b>148.312,50</b>

(1). Condizioni e limiti di ammissibilità delle spese previste

A. Spese per nuovo personale di ricerca, assunto a tempo indeterminato, dopo la presentazione della domanda, in possesso di laurea magistrale in materie tecnico scientifiche. Per le sole aziende appartenenti agli ambiti produttivi della priorità B saranno ammesse anche altri

tipi di laurea purché strettamente connesse all'attività di ricerca prevista;

**B. Spese per personale adibito ad attività di ricerca, progettazione, sperimentazione** ed in possesso di adeguata qualificazione (laurea di tipo tecnico-scientifico o esperienza almeno decennale nel campo della ricerca e sperimentazione). Non sono ammissibili le spese per il personale adibito a funzioni di tipo amministrativo, commerciale, di magazzino e di segreteria. Sono ammissibili esclusivamente i costi per il personale dipendente (a tempo indeterminato o determinato). Tali spese sono ammissibili nella misura massima del 30% del totale del progetto.

**C. Spese per il personale adibito a funzioni di produzione, o personale di ricerca non laureato anche con esperienza inferiore a 10 anni.** Sono ammissibili esclusivamente i costi per il personale dipendente (a tempo indeterminato o determinato). Tali spese sono ammissibili nella misura massima del 25% della spesa indicata al precedente punto B.

**D. Spese per l'acquisto o locazione di strumenti e impianti,** incluso software specialistico, di nuova fabbricazione e necessari alla realizzazione del progetto e non riferibili al normale funzionamento del ciclo produttivo, nella misura massima del 30% del costo totale del progetto. Tali spese sono ammissibili limitatamente alla quota di ammortamento o al costo della locazione, per la durata del progetto e in proporzione all'uso effettivo delle attrezzature nell'ambito del progetto. Sono ammissibili unicamente attrezzature il cui costo unitario sia superiore a 500,00 €.

**E. Spese per la ricerca contrattuale, le competenze tecniche ed i brevetti, acquisiti o ottenuti in licenza da soggetti esterni, servizi di consulenza ed i servizi equivalenti di carattere tecnico-scientifico** utilizzati esclusivamente per l'attività del progetto, inclusa l'acquisizione dei risultati di ricerca, di brevetti e di know-how, di diritti di licenza, nell'ambito di un'operazione effettuata alle normali condizioni di mercato, le spese per l'utilizzo di laboratori di ricerca o di prova. Non sono ammesse le consulenze a carattere ordinario di tipo fiscale, legale, amministrativo, contabile, o chiaramente legate alla industrializzazione, al marketing e alla comunicazione.

Si precisa che le **consulenze specialistiche** che prevedono attività misurabili in giornata/uomo dovranno seguire i seguenti criteri:

1. consulente junior: esperienza documentata di almeno 5 anni ma inferiore ai dieci anni, si prevede un costo massimo di 250 € al giorno;

2. consulente senior: esperienza documentata superiore ai dieci anni ma inferiore ai 20 anni, si prevede un costo massimo di 500 € al giorno;

3. consulente expert: esperienza documentata di venti anni o superiore, si prevede un costo massimo di 800 € al giorno.

L'esperienza si deve riferire al singolo professionista utilizzato e non già all'eventuale azienda che lo utilizza.

Tali criteri non debbono essere seguiti per consulenze fornite a "corpo" che non hanno necessità di una misurazione in giornate/uomo per l'attività espletata.

Per quanto riguarda le consulenze fornite da Università, in deroga a quanto sopra indicato, è consentito l'utilizzo di personale con una esperienza inferiore ai 5 anni purché inquadrati come assegnisti di ricerca o dottorandi e impegnati in una borsa di studio riferibile al progetto sul quale dovranno lavorare e rendicontabili al costo mensile previsto dalla borsa di studio.

**F. Realizzazione fisica di prototipi, dimostratori e/o impianti pilota:** Spese per materiali e lavorazioni direttamente imputabili alla produzione del prototipo, dimostratore o impianto pilota, nella misura massima del 20% del costo totale del progetto. In questa voce sono inclusi componenti, semilavorati, e loro lavorazioni. Sono comunque esclusi i costi dei materiali minuti necessari per la funzionalità operativa, quali, a titolo esemplificativo, attrezzi di lavoro, minuteria metallica ed elettrica, articoli per la protezione del personale, e comunque componenti il cui costo unitario sia inferiore a 100,00 €. Si precisa che sono esclusi materiali di consumo di qualunque genere.

**G. Spese generali,** calcolate nella misura forfetaria del 15% del totale delle spese da A a C. Il metodo di calcolo delle spese indirette è conforme alla previsione di cui all'art 68, comma 1, lettera b) "Finanziamento a tasso forfetario dei costi indiretti e dei costi per il personale in materia di sovvenzioni e all'assistenza rimborsabile" del Regolamento (UE) 1303/2013.

Il costo orario del personale dipendente rendicontato alle voci di spesa A, B e C dovrà essere calcolato dividendo per 1.720 ore i più recenti costi annui lordi per l'impiego documentati. Tale metodo di calcolo orario è conforme alla previsione di cui all'art 68, comma 2, "Finanziamento a tasso forfetario dei costi indiretti e dei costi per il personale in materia di sovvenzioni e all'assistenza rimborsabile" del Regolamento (UE) 1303/2013.

## DESCRIZIONE DELLE RISORSE COINVOLTE

**Responsabile tecnico dell'attività di ricerca e sviluppo oggetto della domanda** (il responsabile può essere unico per tutti i progetti)

Nome Fabrizio Casadei  
 Ruolo in azienda General Manager  
 E-mail fabrizio.casadei@ecor-research.com  
 Telefono 0445576063  
 FAX 0445576064

Breve CV del responsabile (max. 3.000 caratteri)

Fabrizio CASADEI  
 Born in Rome, 21st February 1970

Education:

- Mechanical Engineer Degree (Rome, La Sapienza University)
- PhD in Engineering and Manufacturing-Surface Engineering (University of Hull-UK)

Professional at ECOR Research (at present)

- General Manager
- CTO

Professional at CSM (up to 2012):

- Manager
- Head of the department: Special Materials & Technologies (laboratories: Special coatings, Tribology, Surface Analysis, Special alloys, Welding & Joining, Ceramics).
- Company responsible for military projects.
- Mentor of Surface & Stealth Focus Group in Finmeccanica AM&ET community.

Professional/technical skills:

- General Management

- Project management (national and international).
- Research plants and laboratories management (CSM is working with industrial plants).
- Innovative functional coatings development.
- Thermal Spraying and Physical Vapour Deposition technologies.
- Tribological testing development.

## Publications:

Member of AIM (Italian Metallurgical Society), ASM (American Society of Materials).

He authored or co-authored about 70 publications, including patents (6), papers on refereed journals and international conference participations.

**Risorse umane coinvolte** (max. 2.000 caratteri)

Le risorse umane che si prevede di coinvolgere nel progetto di R&S sono le seguenti:

Risorse umane di nuova assunzione: 12 (Tipologia 1 delle spese ammesse)

di cui:

- 1 Senior Scientist
- 1 Scientist
- 8 Ricercatori
- 2 Responsabili di laboratorio

Risorse umane già presenti in azienda: 5 (Tipologia 2 delle spese ammesse)

di cui:

- 1 Senior Scientist
- 1 Scientist
- 2 Ricercatori
- 1 Responsabili di laboratorio

Come ulteriori risorse di nuova assunzione (tipologia 3 delle spese ammesse) saranno inseriti in azienda ed impiegati per le attività di R&S n. 4 tecnici

Descrivere la tipologia di risorse umane, interne ed esterne, che si prevede di coinvolgere **nel progetto di Ricerca e sviluppo**, specificando quali figure sono già presenti in azienda e quali nuove assunzioni si intendono attivare. Informazioni più dettagliate devono poi essere fornite nelle tabelle seguenti.

	gg. Presenti	gg. Nuove assunzioni
gg. persona nuovi ricercatori <sup>7</sup>	0	3946
gg. persona ricercatori strutturati <sup>8</sup>	2763	0
gg. persona personale ausiliario <sup>9</sup>	0	1382
gg. persona personale esterno <sup>10</sup>		0
Altro	0	0
n. Tot	2763	5328

<sup>7</sup> Include personale rendicontato nella voce di costo 1 di cui alla tabella "Spese e investimenti previsti"

<sup>8</sup> Include personale rendicontato nella voce di costo 2 di cui alla tabella "Spese e investimenti previsti"

<sup>9</sup> Include personale rendicontato nella voce di costo 3 di cui alla tabella "Spese e investimenti previsti"

<sup>10</sup> Include le giornate dei consulenti esterni rendicontato nella voce di costo 4 di cui alla tabella "Spese e investimenti previsti". Il numero inserito indica esclusivamente le giornate uomo applicate nel progetto di ricerca e sviluppo.

**Tipologie di risorse umane coinvolte per ogni progetto di ricerca e sviluppo**

<b>Ricercatori che si prevede di assumere (tipologia 1<sup>11</sup>delle spese ammesse)</b>			
<b>Profilo/tipologia di laurea<sup>12</sup></b>	<b>Mansione nelle attività di R&amp;S<sup>13</sup></b>	<b>Stabilizzazione/nuova assunzione</b>	<b>Totale gg. persona sul progetto</b>
Senior Scientist (Laurea in Ingegneria/Chimica/Fisica)	Project management	Nuova assunzione	270
Scientist (Laurea in Ingegneria/Chimica/Fisica)	Impostazione ed esecuzione delle attività.	Nuova assunzione	270
Ricercatore (Laurea in Ingegneria/Chimica/Fisica)	Esecuzione delle attività e analisi dei risultati ottenuti	Nuova assunzione	2806
Responsabile di laboratorio (Laurea in Ingegneria/Chimica/Fisica)	Gestione tecnica delle attività di laboratorio. Operation & maintenance	Nuova assunzione	600

11 Include personale rendicontato nella voce di costo 1 di cui alla tabella "Prospetto delle spese"

12 Ad es. ingegnere meccanico, informatico, chimico, ecc.

13 Specificare quale mansione si intende affidare al nuovo ricercatore nell'ambito delle attività di R&S dell'impresa, ad es. nuovi materiali, sviluppo sistemi di controllo, sistemi di simulazione, ecc.

<b>Personale addetto alla ricerca coinvolto nel progetto (tipologia 2<sup>14</sup> delle spese ammesse)</b>			
<b>Profilo<sup>15</sup></b>	<b>Qualifica<sup>16</sup></b>	<b>N. unità</b>	<b>Totale gg. persona sul progetto</b>
Senior Scientist (Laurea in Ingegneria/Chimica/Fisica)	Dirigente	1	500
Scientist (Laurea in Ingegneria/Chimica/Fisica)	Responsabile R&S	1	420
Ricercatore (Laurea in Ingegneria/Chimica/Fisica)	Ricercatore	2	1200
Responsabile di laboratorio (Laurea in Ingegneria/Chimica/Fisica)	Tecnico laureato	1	643

14 Include personale rendicontato nella voce di costo 2 di cui alla tabella "Prospetto delle spese"

15 Indicare il tipo di competenza/laurea

16 Ad es. dirigente, responsabile R&S, progettista, disegnatore, tecnico di laboratorio, ecc

<b>Personale ausiliario coinvolto nel progetto (tipologia 3<sup>17</sup> delle spese ammesse)</b>			
<b>Profilo<sup>18</sup></b>	<b>Qualifica<sup>19</sup></b>	<b>N. unità</b>	<b>Totale gg. persona sul progetto</b>
Tecnico	Tecnico di laboratorio	4	1381

17 Include personale rendicontato nella voce di costo 3 di cui alla tabella "Prospetto delle spese"

18 Indicare il tipo di competenza/laurea

19 Ad es. responsabile produzione, operaio specializzato, tecnico, ecc

<b>Ricerca contrattuale e consulenza</b> (max. 2.000 caratteri)<br/><b>Relativamente alla tipologia 4 delle spese ammesse, descrivere quelle per la ricerca contrattuale, le competenze tecniche, e dei servizi di consulenza ed i servizi equivalenti di carattere tecnico-scientifico non specificati tra quelli precedenti e quelle di seguito richieste relative alle "Collaborazioni con laboratori di ricerca"

Tutte le collaborazioni esterne, poichè qualificate, anche se non tutte appartenenti alla Rete Alta Tecnologia dell'Emilia Romagna, sono evidenziate e descritte nella sezione specifica "Collaborazioni con laboratori di ricerca".

**Risorse strumentali** (max. 2.000 caratteri)

Descrivere attrezzature, impianti, strumentazioni, etc., che si intendono acquistare o locare, evidenziando in che modo esse sono necessarie per la realizzazione del progetto

Non sono previsti investimenti specifici in risorse strumentali.

**Proprietà Intellettuale** (max. 2.000 caratteri)

Descrivere i brevetti e/o licenze eventualmente necessari alla ricerca, già in possesso del proponente o che si intendono acquisire e da quali soggetti saranno acquisiti. Descrivere inoltre quali risultati del progetto si intendono brevettare e quale tipo di copertura si intende dare ai brevetti.

Le caratteristiche dell'intervento sono tali da prevedere/abilitare possibili brevettazioni sia di processo che di prodotto. Si valuterà di caso in caso la migliore strategia di protezione della proprietà intellettuale dei risultati al fine della migliore valorizzazione e tutela di un know-how strategico.

Allo stato attuale non si prevede di acquisire brevetti ma, qualora necessario si provvederà alla valutazione o alla definizione di eventuali accordi con le parti interessate.

Numero di brevetti che si prevede di depositare: 2

**Prototipi, dimostratori e/o impianti pilota** (max. 2.000 caratteri)

Descrivere i **prototipi, i dimostratori e/o gli impianti pilota** che si intendono realizzare evidenziando in che modo essi sono



necessari per la realizzazione del progetto.

Le attività di prototipazione saranno condotte con impianti di tipo industriale. Il risultato finale (processo/prodotto) godrà di immediata scalabilità industriale in quanto eseguito su stessa scala nella fase di R&D, a vantaggio della filiera che potrà disporre di prodotti praticamente ready to use.

La misura quantitativa delle performance dei prototipi avverrà attraverso la definizione di opportuni indici di merito funzionalmente specializzati al caso (es. costi/benefici) e alla correlazione con la misura in considerazione ed in scala prossima all'impianto per misurarne il livello di scalabilità industriale.

Si specializzeranno due classi di rivestimenti a componenti di macchine automatiche al fine di valutare sia la facilità di scaling up industriale delle soluzioni sia le fasi di lavoro per l'applicazione su componente in forma finita.

L'ottimizzazione di processo/prodotto, consentirà di valutare nel dettaglio eventuali aspetti di processo e/o complicazioni tecnologiche di cui tenere conto per la configurazione dell'impianto PVD previsto in investimento.

Si realizzeranno prototipi ALM di componenti industriali o semi-industriali per la verifica della fattibilità tecnica e la validazione industriale in termini di prestazioni/costi.

Banchi prova: consentono il testing funzionale di classi di componenti meccanici, riproducendo le condizioni macchina sia in termini di ambiente sia di sollecitazioni, direttamente sul pezzo stesso, ottenendo una valutazione/assessment delle proprietà funzionali e validazione di maggiore affidabilità.

I test rigs consentiranno la messa a punto di metodologie previsionali della vita utile (es. LCA) di supporto anche per la messa a punto di procedure di manutenzione preventiva/sostitutiva, per la verifica e validazione delle soluzioni prototipo sviluppate via ALM (in comparazione con componente di riferimento) nelle condizioni di esercizio. Ad oggi, infatti, non esistono procedure normative per la qualifica di tali pezzi.

#### **Collaborazioni con laboratori di ricerca** (max. 3.000 caratteri)

Descrivere i laboratori/centri di ricerca che collaboreranno alla realizzazione del progetto, specificandone il ruolo e le fasi in cui saranno coinvolti, le competenze che apporteranno al progetto.

Nell'ambito del progetto di R&S saranno attivati differenziate ed articolate collaborazioni con importanti strutture appartenenti alla Rete Alta Tecnologia dell'Emilia Romagna nonché con un importante centro di ricerca quale il Centro Sviluppo Materiali e con altre strutture qualificate.

Le collaborazioni che si prevede di attivare sono in particolare le seguenti:

Centro Sviluppo Materiali per il supporto allo sviluppo ed alla realizzazione di rivestimenti funzionali nonché per caratterizzazione ed analisi speciali su rivestimenti.

CRIT per studi ed analisi tecniche sull'ingegneria delle superfici

UNIMORE per caratterizzazioni tribologiche di base, caratterizzazioni e misura delle proprietà funzionali dei rivestimenti nonché per l'interpretazione dei meccanismi di base.

SITEIA Parma per prove tecnologiche alimentari e caratterizzazione delle superfici.

TEC EUROLAB per analisi chimiche dei materiali e prove meccaniche.

NCS LAB per caratterizzazioni speciali di superfici e funzionali di materiali.

SISMA per supporto alla progettazione ed alla realizzazione di componenti in additive manufacturing.

TS Coatings per supporto alla realizzazione di rivestimenti a basso coefficiente di attrito ed a bassa bagnabilità.

<b>Denominazione laboratorio ed eventuale ente di appartenenza</b>	<b>Attività previste nell'infrastruttura</b>	<b>Rete Alta Tecnologia (SI/NO)</b>	<b>Totale gg. persona</b>	<b>Costo previsto</b>
Centro Sviluppo Materiali Spa	Supporto allo sviluppo e realizzazione rivestimenti funzionali Caratterizzazione ed analisi speciali (es. GDOES) su coatings	No	469	150.000,00
CRIT	Studi e analisi tecniche sull'Ingegneria delle superfici	Si	188	60.000,00
TEC EUROLAB	Consulenza e servizi per attività di indagine quali: - analisi chimiche materiali, - controlli dimensionali, - tomografia e prove meccaniche.	Si	47	15.000,00
SISMA	Supporto alla progettazione e realizzazione di componenti	No	313	100.000,00

	in additive manufacturing.			
NCS LAB	Caratterizzazioni speciali di superfici e prove funzionali di materiali.	Si	141	45.000,00
InterMech - MO.RE. Centro Interdipartimentale per la Ricerca Applicata e i Servizi nel Settore della Meccanica Avanzata e della Motoristica dell'Università di Modena e Reggio Emilia	Caratterizzazione tribologica di base. Caratterizzazione e misura proprietà funzionali di rivestimenti. Interpretazione dei meccanismi di base.	Si	563	180.000,00
SITEIA.PARMA - Centro interdipartimentale sulla Sicurezza Tecnologie Innovazione Agroalimentare dell'Università degli Studi di Parma	Consulenza per microbiologia, prove tecnologiche alimentari, caratterizzazione delle superfici.	Si	94	30.000,00
TS COATINGS	Supporto all'esecuzione di rivestimenti a basso coefficiente di attrito ed a bassa bagnabilità.	No	125	40.000,00

**Luogo e data**

**Firma del legale rappresentante  
(o procuratore speciale)**

**Allegato 2**



BANDO IN ATTUAZIONE DELL'ART. 6  
LR 14/2014  
ACCORDI REGIONALI DI INSEDIAMENTO E SVILUPPO DELLE  
IMPRESE (ARIS)  
SELEZIONE DEGLI INTERVENTI FASE II

**-PROGETTO DI DETTAGLIO-  
CATEGORIA DI AIUTI "G"  
"INVESTIMENTI PER LA REALIZZAZIONE DI  
STRUTTURE DI RICERCA"  
(ART. 26 DEL REG. 651/2014-GBER)**

Tutti i dati e le informazioni fornite nel presente documento dovranno tener conto della scheda descrittiva predisposta e presentata in FASE I del bando e delle eventuali integrazioni fornite

## PROPONENTE E SEDE DELL' INTERVENTO

<b>Ragione sociale</b>	ECOR RESEARCH		
<b>Forma giuridica</b>	Società per azioni		
<b>Codice fiscale</b>	03511040242	<b>Partita IVA</b>	03511040242

Indicare la dimensione del soggetto che realizza l'investimento in considerazione di quanto previsto dal D.M. 18 aprile 2005 e tenendo conto che la dimensione indicata rileva al fine del calcolo del contributo.

- PICCOLA IMPRESA  
 MEDIA IMPRESA  
 GRANDE IMPRESA

Sede/i<sup>1</sup> in cui avrà luogo l'intervento

<b>Via</b>	Via Croce snc		
<b>CAP</b>	41014	<b>Comune</b>	Castelvetro di Modena
		<b>Provincia</b>	MO
<b>ATECO 2007 attività primaria</b>	28.29.30		

## INFORMAZIONI E OBIETTIVI DELL'INTERVENTO<sup>5</sup>

**Descrizione sintetica dell'intervento** (max. 4.000 caratteri)

Il progetto si propone di realizzare un centro di eccellenza (ECOR CAMPUS) sulla meccanica avanzata a Castelvetro di Modena, in un'area di 37000 metri quadri, sviluppando in particolare competenze tecnico/scientifiche trasversali ai settori di mercato delle macchine automatiche per il processing e il packaging di alimenti e medicinali e della meccanica avanzata.

L'intervento riguarderà la ristrutturazione di un vecchio edificio principale pre-esistente sull'area, in particolare le strutture, gli impianti meccanici, elettrici, idraulici, l'isolamento acustico, le indagini geologiche e la caratterizzazione dei terreni.

Esternamente il fabbricato manterrà le caratteristiche dimensionali (lunghezza 16,84m, larghezza 8,98m, altezza in gronda 7,10). Stessa tipologia e metodologia d'intervento anche per il vano tecnico esterno a servizio (lunghezza 9,04m, larghezza 3,40m, altezza in gronda 3,71).

Saranno inoltre effettuati investimenti strumentali soprattutto nel campo dell'Ingegneria delle Superfici (impianto di deposizione per film sottili Physical Vapour Deposition) e del Rapid Prototyping (impianto per sinterizzazione laser da polveri metalliche).

I Materiali Innovativi, l'Ingegneria delle Superfici, l'Ingegneria dell'Affidabilità e il Rapid Prototyping, sono considerati asset abilitanti per l'innovazione tecnologica dei settori produttivi avanzati. L'esigenza di massa critica, lo svincolo dalle competenze chiave dei produttori, il grande fermento tecnico/scientifico che caratterizza tali settori, la particolare attenzione alla tematica del food in Italia e nel mondo, l'esigenza di incremento della competitività e di mantenimento della leadership emiliana nel settore del packaging, sono tutti elementi che costituiscono le basi della presente iniziativa.

Il centro ospiterà un gruppo integrato di competenze trasversali per supportare in particolare i costruttori di macchine automatiche e la loro prima catena di fornitura mediante soluzioni innovative e ad elevato contenuto tecnologico, sia dal punto di vista del servizio sul prodotto di terzi (macchina automatica, sottogruppi elettromeccanici, componentistica critica) sia attraverso la disponibilità di prodotti propri (componenti e sottosistemi) da integrare in sistemi più complessi.

L'utenza target non sarà solo quelle delle grandi imprese ma anche la prima e la seconda catena di fornitura, cioè le PMI per le quali la crescita tecnologica costituisce uno degli asset più importanti per l'incremento della competitività italiana e soprattutto estera.

Il supporto si concretizzerà negli ambiti tecnologici dell'Ingegneria delle Superfici (failure & root cause analyses, problemi di usura, corrosione, funzionalizzazione generale delle superfici, rivestimenti tailor made), Integrated Design, ALM, Ingegneria dell'Affidabilità, Testing funzionale. I laboratori del centro, incentrati su impianti su scala industriale, saranno resi accessibili previ specifici accordi ad enti e aziende esterne per lo sviluppo e la prototipazione di soluzioni tecnologiche innovative, in un'ottica di sinergia con le attrezzature e il personale del centro di ricerca.

Sarà costituito un Comitato tecnico di ECOR CAMPUS, composto da Ecor Research, dal CRIT, da UNIMORE e UNIPARMA con le funzioni di individuare ed indicare le linee politiche tecnico-scientifiche che potranno essere seguite dal Centro di Ricerca.

ECOR Research intende rafforzare la propria posizione di mercato proponendosi come “fornitore integrato” diventando non solo un riferimento come fornitore ma un vero e proprio partner industriale cui delegare parti strategiche del processo di sviluppo e realizzazione del prodotto.

Per la realizzazione del centro di ricerca sono previsti investimenti in infrastrutture e attrezzature scientifiche per circa 2,5 milioni di Euro. Alla realizzazione dell'infrastruttura di ricerca è collegato un progetto di ricerca e sviluppo con un incremento occupazionale globale dei due interventi di 20 laureati e 4 tecnici.

#### **Obiettivi dell'intervento** (max. 3.000 caratteri)

*Descrivere gli obiettivi generali e specifici dell'intervento di realizzazione della Struttura di ricerca, che devono essere chiari, misurabili, realistici e raggiungibili nell'arco del periodo di durata dell'intervento, e indicare la proposta di valore e gli elementi distintivi che la caratterizzano.*

*Descrivere in che modo l'intervento proposto rientra nelle strategie di sviluppo aziendale e come può contribuire all'avanzamento tecnologico, organizzativo e strategico del proponente.*

L'obiettivo generale del progetto consiste nella realizzazione di un centro di eccellenza basato su competenze tecnico/scientifiche trasversali ai settori di mercato delle macchine automatiche per il processing e il packaging di alimenti e di medicinali, della meccanica avanzata. E' noto infatti che Materiali Innovativi, Ingegneria delle Superfici, Ingegneria dell'Affidabilità, Rapid Prototyping sono considerati asset abilitanti per l'innovazione tecnologica dei settori produttivi più avanzati.

Tali competenze integrano le cosiddette “core competences” dei grandi player industriali (processi di sterilizzazione, progettazione meccanica integrata, meccanica delle alte velocità, automazione avanzata, etc.) rafforzando il quadro tecnologico regionale.

Il centro di ricerca, denominato ECOR CAMPUS, si comporrà di infrastrutture dedicate, nuovo personale, impianti innovativi e attrezzature per la ricerca e lo sviluppo tecnologico.

Il centro di ricerca, attraverso il presente progetto e nell'arco di un triennio, svilupperà metodologie e sistemi complessi processo/prodotto (intendendo con processo la tecnologia e con prodotto il manufatto), protocolli di validazione/analisi, per la funzionalizzazione delle superfici di materiali/componenti, la scienza dell'affidabilità e le tecniche di prototipazione rapida metallica, particolarmente focalizzate sui cosiddetti prodotti critici in relazione alla salute e all'ambiente. Le attività di R&D si avvarranno di impianti innovativi su scala industriale (PVD, ALM).

ECOR CAMPUS intende essere strumento per il miglioramento delle performance e/o raggiungimento di target industriali per i prodotti delle aziende operanti nella meccanica avanzata. Il supporto si concretizzerà negli ambiti tecnologici dell'Ingegneria delle Superfici (failure & root cause analyses, problemi di usura, corrosione, funzionalizzazione generale delle superfici, rivestimenti tailor made), Integrated Design, ALM, Ingegneria dell'Affidabilità, Testing funzionale.

I laboratori e le competenze del nuovo centro di ricerca saranno messi a servizio del tessuto produttivo dell'Emilia Romagna. L'utenza target non sarà solo quelle delle grandi imprese ma anche la prima e la seconda catena di fornitura, insieme di piccole e medie imprese per le quali la crescita tecnologica rappresenta uno degli asset più importanti per l'incremento della competitività italiana verso l'estero.

Lo sviluppo di questi sistemi integrati processo/prodotto permetterà al proponente di espandere il mercato della componentistica delle macchine automatiche, proponendo soluzioni sul fronte dell'incremento delle velocità di produzione, del risparmio energetico, della flessibilità in relazione ai prodotti trattati, della competitività economica.

La programmazione tecnico/scientifica strategica sarà supervisionata da un Comitato di Indirizzo al quale parteciperanno le istituzioni più rappresentative relativamente alle competenze di cui sopra (UNIMORE, UNIPARMA, CRIT).

#### **Strategia generale per garantire l'accesso a terzi** (max. 4.000 caratteri)

*Descrivere in maniera puntuale come l'impresa riesce a garantire e concedere l'accesso alla struttura a terzi (altre imprese di qualsiasi dimensione) in modo trasparente e non discriminatorio (secondo quanto previsto dal bando ai sensi della definizione di cui all'articolo 26, comma 4, del GBER), condizione cogente per l'ammissibilità.*

Il centro di ricerca ECOR CAMPUS, attraverso il presente progetto e nell'arco di un triennio, svilupperà metodologie e sistemi complessi processo/prodotto che potranno essere messi a servizio del tessuto produttivo emiliano afferente al settore della meccanica avanzata, costituito non solo dalle grandi ma anche dalle piccole e medie imprese per le quali la crescita tecnologica rappresenterà nei prossimi anni uno degli asset più importanti per l'incremento della competitività.

Il centro di ricerca ECOR CAMPUS intende essere strumento per il miglioramento delle performance e/o raggiungimento di target industriali per i prodotti delle aziende nei settori descritti. Il supporto si concretizzerà negli ambiti tecnologici dell'Ingegneria delle Superfici (failure & root cause analyses, problemi di usura, corrosione, funzionalizzazione generale delle superfici, rivestimenti tailor made), Integrated Design, ALM, Ingegneria dell'Affidabilità, Testing funzionale. I laboratori del centro, incentrati su impianti su scala industriale (Rapid Prototyping metallico, Ingegneria delle Superfici), previ specifici accordi, saranno resi accessibili ad enti e aziende esterne per lo sviluppo e la prototipazione di soluzioni tecnologiche innovative, in un'ottica di sinergia con le attrezzature e il personale del centro di ricerca.

Il centro ospiterà un gruppo integrato di competenze trasversali per supportare in particolare i costruttori di macchine automatiche e le rispettive catene di fornitura mediante soluzioni innovative e ad elevato contenuto tecnologico, sia dal punto di vista del servizio sul prodotto di terzi (macchina automatica) sia attraverso la disponibilità di prodotti propri (componenti e sottosistemi) da integrare in sistemi più complessi.

ECOR CAMPUS può rappresentare un'esperienza di politica industriale regionale di assoluta rilevanza per la competitività del sistema regionale emiliano.

La capacità di tradurre il sapere scientifico in innovazione riveste un ruolo di fondamentale importanza per il sistema economico e sociale di una regione e per il modo in cui questo delinea le traiettorie del proprio sviluppo.

Le modalità operative di ECOR CAMPUS si caratterizzeranno per:

- L'ampio pacchetto clienti (nazionali ed esteri), tra loro indipendenti e attinenti a settori di attività tra loro diversi;
- la consistente, se pur non maggioritaria, quota di attività generalmente cofinanziata da programmi istituzionali (comunitari,

nazionali e regionali) e risorse interne, a carattere strettamente non commerciale e rivolta allo sviluppo di nuova conoscenza, al trasferimento tecnologico e alla formazione;

- avere una contabilità separata per la propria attività commerciale e non commerciale;
- operare a condizioni di mercato verso tutti i suoi clienti.

ECOR CAMPUS si propone quindi come uno strumento di diffusione dell'innovazione, che dovrebbe rivelarsi in grado di convogliare progetti su direttrici di ricerca e sviluppo strategiche concertate a livello locale e regionale.

Sarà costituito un Comitato Tecnico Scientifico di Ecor Campus, composto da rappresentanti di Ecor Research, del CRIT, dell'Università di Modena e Reggio Emilia e dell'Università di Parma, con le funzioni di individuare ed indicare le linee politiche tecnico-scientifiche che potranno essere seguite dal Centro di Ricerca e di concorrere all'individuazione ed all'elaborazione dei programmi di attività.

Il Comitato avrà anche il compito di:

- formulare proposte per eventuali rimodulazioni o variazioni della programmazione del Centro;
- verificare la coerenza delle azioni del Centro di ricerca con le Agende Strategiche di riferimento regionali;
- analizzare i principali indicatori per la verifica delle ricadute territoriali imputabili alle azioni del Centro;
- verificare le condizioni di accesso dei clienti in modo che vengano rispettati i principi comunitari del Regolamento GBER.

#### I servizi per l'accesso alla struttura di ricerca (max. 10.000 caratteri)

*Riportare i servizi erogati in termini di utilizzo delle "risorse" umane, tecnologiche e scientifiche al fine di garantire l'accesso all'infrastruttura anche ad altre imprese e soggetti (utenti)*

##### Denominazione del servizio

SVILUPPO

##### Descrizione del servizio

Il servizio di "SVILUPPO" si propone di studiare soluzioni tecnologiche innovative per il miglioramento di prodotti/processi produttivi esistenti o per la messa a punto di nuovi sistemi e/o componenti.

In particolare, saranno sviluppate metodologie e sistemi complessi processo/prodotto (intendendo con processo la tecnologia e con prodotto il manufatto), protocolli di validazione/analisi, per la funzionalizzazione delle superfici di materiali/componenti, la scienza dell'affidabilità e le tecniche di prototipazione rapida metallica, particolarmente focalizzate sui cosiddetti prodotti critici in relazione alla salute e all'ambiente. Le attività di R&D si avvarranno di impianti innovativi su scala industriale (PVD, ALM).

La specializzazione del centro di ricerca ECOR CAMPUS sarà quella di sviluppare sistemi che consentano di incrementare le prestazioni in esercizio di componentistica meccanica caratterizzata da un esercizio altamente critico quali ad esempio la componentistica meccanica di macchine automatiche ad alta velocità. Sarà tuttavia possibile sviluppare soluzioni anche per componenti per l'industria dell'Energia, per l'industria Aerospaziale e Oil&Gas.

Il focus progettuale sarà incentrato sull'incremento delle proprietà di resistenza ad usura, corrosione e tribocorrosione dei componenti meccanici attraverso l'ingegnerizzazione/funzionalizzazione delle superfici, l'ottimizzazione di processo fino a scala industriale. Saranno studiati e sviluppati in modo integrato sia materiali funzionali sia l'applicazione innovativa di tecnologie di deposizione con lo scopo di incremento di vita utile e di affidabilità di sistemi critici.

L'ottimizzazione di processo potrà prevedere l'analisi e lo studio delle tematiche relative all'affidabilità ed alla costanza di qualità dei riporti progettati e sviluppati.

I risultati da conseguire in ogni progetto di ricerca dovranno generalmente essere:

- Sviluppo di sistemi processo/prodotto per l'incremento delle prestazioni in esercizio in termini di resistenza ad usura, controllo del coefficiente di attrito, resistenza a corrosione/ossidazione, esercizio in alta temperatura, restoring di componenti meccanici in ambito meccanica avanzata (componentistica settori meccanica, aeronautica ed energia).
- Ottimizzazione dei processi associati allo sviluppo dei sistemi innovativi messi a punto
- Introduzione di nuove tecnologie di protezione superficiali
- Realizzazione di componenti prototipali (fino a scala industriale)
- Validazione funzionale e analisi costi/benefici

Le attività di sviluppo saranno svolte anche per soggetti terzi a condizioni di mercato mediante specifici contratti che potranno essere anche pluriennali.

Le attività del servizio di SVILUPPO si svolgeranno tipicamente secondo quanto di seguito riportato:

##### 1. Stato dell'arte e analisi preliminare

Una prima fase sarà incentrata su uno studio approfondito dello stato dell'arte e delle protezioni brevettuali valutando in modo approfondito i possibili spazi di intervento con nuove attività di ricerca e sviluppo. Sarà studiato il panorama dei componenti reali, in relazione alla diversa specificità (di impiego, di forma, di prestazioni) per la selezione delle classi di tecnologie/prodotti di rivestimento ritenute maggiormente promettenti in relazione ai vincoli brevettuali, tecnici ed economici. Per ogni coppia "sistema di rivestimento innovativo- componente", anche sulla base dei dati fondamentali e di letteratura disponibili, saranno ipotizzate le nuove specifiche prestazionali e stimati i relativi target in termini di costi/benefici. In relazione alle tipologie dei componenti considerati, nello stesso modulo di lavoro, saranno definite le geometrie dei campioni finalizzati alle attività di ottimizzazione dei processi e di prototipazione, con forme e dimensioni adatte alla riproduzione, fin dalle prime fasi di sviluppo, di alcune caratteristiche eventualmente vincolanti (es. simmetrie, superfici in vista e nascoste, etc.). Contemporaneamente sarà effettuato un approfondimento tecnico/scientifico di fenomeni

e meccanismi fondamentali nelle specifiche condizioni di esercizio della componentistica considerata. Tali attività saranno basate su analisi chimico/fisiche e microstrutturali dei prodotti allo stato dell'arte e sull'eventuale utilizzo di codici di calcolo specifici.

Infine, una specifica attività sarà dedicata all'implementazione di nuove metodologie di calcolo per l'integrazione dei risultati acquisiti nel corso del progetto nell'iter progettuale relativo alla componentistica di riferimento. In tal modo sarà prodotto un up-grading della modellistica simulativa standard, in grado di contemplare fin dalle prime fasi di definizione concettuali dei nuovi prodotti, elementi riguardanti le relazioni tra proprietà degli strati superficiali (es. microstruttura) e prestazioni ottenibili, in un reale approccio multiscale.

## 2. Ricerca e sviluppo su scala di laboratorio e Realizzazione di componenti/serie prototipali

Sulla base dei dati di letteratura, delle specifiche e delle prime indicazioni sui fenomeni fondamentali, saranno progettati i nuovi sistemi processo/prodotto.

Tutte le suddette linee di processo/prodotto saranno contemporaneamente svolte, ognuna fino ai limiti indicati dalle relative caratterizzazioni, per l'acquisizione di conoscenze tecnico/scientifiche, anche potenzialmente trasversali ad altri campi di applicazione.

Nel caso di un progetto dei rivestimenti questi comprenderà la definizione delle composizioni chimiche e lo spessore dei singoli strati, nonché dei set di parametri di processo di primo tentativo.

La fase di studio e ottimizzazione dei parametri di processo, per ogni progetto di rivestimento, sarà effettuata attraverso campagne sperimentali di deposizione in successione, intervallate da attività di caratterizzazione chimico/fisica e microstrutturale. La gestione delle campagne sperimentali comprendenti l'utilizzo di processi con numerose variabili indipendenti sarà gestita con tecniche statistiche di tipo DOE (Design Of Experiment).

Ulteriore elemento considerato nel contesto dell'ottimizzazione dei parametri sarà costituito dal grado di ripetibilità del processo, ai fini della messa a punto di sistemi robusti; i dati sperimentali potranno essere efficacemente utilizzati nell'eventuale metodologia di controllo del processo.

Infine, sui rivestimenti selezionati, una specifica attività sarà finalizzata alla messa a punto degli eventuali trattamenti termici post-deposizione.

## 3. Caratterizzazione e testing funzionale

I rivestimenti selezionati, con i parametri definitivamente messi a punto, saranno caratterizzati dal punto di vista meccanico e delle prestazioni, per stimarne il posizionamento in relazione alle specifiche traguardate. In un primo modulo di attività tutti i rivestimenti saranno caratterizzati con prove di breve durata, meccaniche e a varie temperature, e all'ossidazione. Nel successivo blocco di attività i rivestimenti selezionati saranno sottoposti a prove di lunga durata, sia meccaniche ad elevata temperatura che di resistenza all'ossidazione. Per entrambi gli step di caratterizzazione di breve e di lunga durata, i campioni rivestiti, al termine delle prove o in istanti ben definiti all'interno dei cicli di caratterizzazione, saranno caratterizzati da un punto di vista chimico, morfologico e microstrutturale, per la stima della risposta alle sollecitazioni e dell'evoluzione nel tempo delle composizioni e delle. Al termine dei test sarà selezionato almeno un sistema processo/prodotto per le attività conclusive.

## 4. Valutazione della trasferibilità industriale

Per i sistemi processo/prodotto definitivamente selezionati, saranno studiate e affrontate le problematiche relative allo scaling-up sui componenti reali, soprattutto in relazione ai vincoli geometrici e dimensionali, utilizzando impianti di processo su scala industriale. A tale scopo saranno anche prodotti alcuni dimostratori (con geometria rappresentativa dei componenti reali), alcuni dei quali analizzati con prove distruttive per la stima della qualità dei prodotti ottenuti. Un ultimo modulo di attività sarà finalizzato allo studio di fattibilità sull'industrializzazione dei sistemi sviluppati comprendente stime tecnico/economiche proiettate nel tempo, con individuazione dei possibili punti di pareggio per eventuali iniziative imprenditoriali nate o da convertire allo scopo.

### **Grado di innovazione di ogni servizio (max. 4.000 caratteri)**

*Per ogni servizio offerto descrivere il grado di innovazione rispetto allo stato dell'arte, inteso come:*

- 1. avanzamento e/o differenziazione dal punto di vista tecnologico e delle possibili applicazioni industriali e commerciali rispetto al contesto esistente,*
  - 2. risposta a nuovi bisogni, sviluppo di nuove nicchie di mercato, nuove funzionalità, ecc.,*
- Specificare se tale avanzamento sussiste al livello del settore e/o filiera in regione e/o del contesto internazionale.*

La grande novità rappresentata dal centro ECOR CAMPUS è che si avrà sul territorio emiliano una struttura in grado di coprire l'intero ciclo dell'innovazione sulla componentistica: dagli studi e dalle ricerche su scala di laboratorio alla progettazione e ingegnerizzazione di prodotti-processi-tecnologie, alla sperimentazione a livello pilota, dimostrativo e industriale, alla realizzazione prototipale di impianti e prodotti, alle problematiche di affidabilità e sicurezza e a quelle ambientali e di riciclo di sotto-prodotti e materiali.

I rivestimenti per la limitazione di fenomeni di usura/corrosione sono applicati su macchine automatiche avvalendosi per lo più dei prodotti a catalogo della supply chain di settore. Pur essendoci casi in cui si raggiungono i target attesi, spesso molte soluzioni sono scartate perché non ottimizzate e non funzionalizzate alle particolari condizioni di esercizio. Ciò induce diffidenza (generata dalla mancanza di un corretto approccio tecnico-scientifico) verso soluzioni invece ad altissima potenziale. Lo sviluppo di prodotti tailor made e di una metodologia di progettazione integrata rispetto ai problemi di degrado delle superfici rappresenta un forte cambiamento rispetto ai processi convenzionali di progettazione meccanica ma presuppone un'elevata competenza nell'ambito di specializzazione della funzionalizzazione delle superfici. La realizzazione



di classi di rivestimenti funzionali riduce i tempi di sviluppo di soluzioni tailor made sulla singola applicazione industriale. Essi consentono l'uso di materiali che non sarebbero in grado di operare nell'esercizio macchina. Ad es. la riduzione delle inerzie è fortemente richiesta per i pezzi macchina per ridurre l'energia persa per attrito e l'incremento di stress indotti da accelerazioni e masse. L'implementazione di proprietà multifunzionali in un unico prodotto rappresenta un'ulteriore innovazione in quanto estende le classi industriali di applicazione; consente di eliminare/minimizzare la lubrificazione (rischio contaminazione prodotto in aree critiche) e le rotture concedendo al sistema condizioni operative non previste o estreme (ad es. mancata lubrificazione). Lo sviluppo di rivestimenti anti-batterici/biofilm è uno dei grandi temi di ricerca dell'industria (alimentare, packaging, biomedicale, white goods, automotive).

I risultati ottenibili con il servizio sviluppo hanno carattere industriale (incremento produttività), sociali (sicurezza dei componenti e salute) ed ambientali (minimizzazione lubrificazione/agenti chimici di sanitizzazione, energy saving)

La realizzazione di particolari ALM implica lo sviluppo di strategie di progettazione innovative. Una misura esatta delle proprietà dei pezzi (prevedibili solo di massima) può ottenersi solo con il supporto di sistemi di testing funzionale. L'acquisizione di competenze sul design e sul processo permetterà di appropriarsi di una confidenza tecnica verso questo sistema produttivo che ne ridurrà l'impatto sui costi finali di prodotto oltre a fornire un mezzo alla filiera delle macchine automatiche, per migliorarne la misura di adottabilità su casi specifici

#### Denominazione del servizio

TRASFERIMENTO TECNOLOGICO

#### Descrizione del servizio

Il servizio di TRASFERIMENTO TECNOLOGICO sarà rivolto principalmente alle PMI. Le aziende operanti nel comparto della componentistica e, più in generale della subfornitura, mantengono infatti la loro competitività innovando i loro sistemi produttivi. Per aziende di dimensioni e budget contenuti ciò significa il poter inserire in tempi rapidi nei propri cicli produttivi soluzioni tecnologiche avanzate già disponibili con attività di customizzazione sulla propria specificità produttiva.

Le attività del centro per questo servizio saranno costituite da:

##### 1. Promozione

- Messa a disposizione di schede tecnologiche dell'offerta;
- Organizzazione di workshop/seminari;
- Pubblicazione di newsletter dedicate strutturate in modo tale da attrarre l'attenzione delle imprese potenzialmente coinvolgibili ed in grado di diffondere i risultati degli eventi organizzati dal centro di ricerca.

##### 2. Dimostrazione

Dimostrazione su impianti pilota genericamente già disponibili della tecnologia da trasferire. Ciascuna tecnologia sarà opportunamente documentata e validata dalla realizzazione di prototipi nell'ambito dei contratti che il centro di ricerca sottoscriverà con le aziende interessate. Tale approccio potrebbe anche favorire nuove iniziative imprenditoriali impiegate sulla tecnologia stessa.

##### 3. Studio e analisi

Rapporti tecnici commissionati da soggetti terzi aventi per oggetto studi e analisi sulle potenzialità di applicazione, sul mercato potenziale di trasferimento, sulla situazione brevettuale, nonché sulle eventuali opportunità di internazionalizzazione e di nuove iniziative imprenditoriali.

#### Grado di innovazione di ogni servizio (max. 4.000 caratteri)

*Per ogni servizio offerto descrivere il grado di innovazione rispetto allo stato dell'arte, inteso come:*

*1. avanzamento e/o differenziazione dal punto di vista tecnologico e delle possibili applicazioni industriali e commerciali rispetto al contesto esistente,*

*2. risposta a nuovi bisogni, sviluppo di nuove nicchie di mercato, nuove funzionalità, ecc.,*

*Specificare se tale avanzamento sussiste al livello del settore e/o filiera in regione e/o del contesto internazionale.*

Una delle grande novità del centro sarà costituita dalle modalità operative, in grado di:

- coprire l'intero ciclo dell'innovazione sulla componentistica: dagli studi e dalle ricerche su scala di laboratorio alla progettazione e ingegnerizzazione di prodotti-processi-tecnologie, alla sperimentazione a livello pilota, dimostrativo e industriale, alla realizzazione prototipale di impianti e prodotti, alle problematiche di affidabilità e sicurezza e a quelle ambientali e di riciclo di sotto-prodotti e materiali
- operare in modo sinergico gli altri centri di ricerca applicata regionali avverrà sia dal punto di vista di incremento del livello delle competenze, sia da quello di completamento del parco attrezzature e impianti. In particolare nel nuovo centro di ricerca saranno predisposti impianti per la ricerca e lo sviluppo (PVD, ALM) ma su scala industriale; questo permetterà di condurre i progetti fino al completamento delle fasi di prototipazione e industrializzazione.

Le attività promozionali dovranno pertanto favorire la conoscenza, in particolare sul territorio emiliano, di tali specificità di ECOR CAMPUS che potrebbe favorire in breve tempo la diffusione e l'applicazione di tecnologie e soluzioni innovative.

La realizzazione del centro di eccellenza si baserà su competenze tecnico/scientifiche considerate trasversali ai settori di mercato delle macchine automatiche per il processing e il packaging di alimenti/medicinali e della meccanica avanzata. Esse non sono in conflitto con le cosiddette "core competences" dei players industriali di riferimento (processi di sterilizzazione, progettazione meccanica integrata, meccanica delle alte velocità, automazione avanzata, etc.) bensì le completano in un quadro tecnologico fortemente integrato e di connotazione strategica. E' noto infatti che Materiali Innovativi, Ingegneria delle

Superfici, Ingegneria dell’Affidabilità, Rapid Prototyping, sono considerati asset abilitanti per l’innovazione tecnologica dei settori produttivi avanzati. L’esigenza di massa critica, lo svincolo dalle competenze chiave dei produttori, il grande fermento tecnico/scientifico che caratterizza tali settori, la particolare attenzione alla tematica del food in Italia e nel mondo, l’esigenza di incremento della competitività e di mantenimento della leadership emiliana nel settore del packaging, sono tutti elementi che costituiscono le basi della presente iniziativa.

#### Denominazione del servizio

TESTING FUNZIONALE

#### Descrizione del servizio

Il servizio di TESTING FUNZIONALE intende testare macchine e componenti in condizioni di esercizio mediante l’utilizzo di banchi prova realizzati anche ad hoc. Queste attività saranno tendenzialmente dedicate ad aziende di grandi dimensioni con un rapporto consolidato negli anni ma saranno messe a disposizione di tutte le imprese, anche piccole, per le quali potrebbe essere anche configurato all’interno di programmi finanziati in cui il centro accompagnerebbe le stesse.

Il settore di riferimento è quello delle macchine automatiche: i volumi di produzione sono dell’ordine di migliaia di pezzi/ora. Ogni elemento/modulo macchina esercisce in velocità legate a periodi dell’ordine di millisecondo per ciclo. Si aggiunga l’ambiente spesso corrosivo per il mantenimento dell’asetticità o per effetto del prodotto trattato. I materiali dei particolari sono soggetti a fortissime usure e failures. Ad ogni failure corrisponde un fermo macchina; ad ogni intervallo di manutenzione l’impianto è fermo. I costi associati alle mancate produzioni sono dell’ordine del milione di euro ma ben più pesanti sono i costi derivanti dalle failure per i claim cliente. A tutto si aggiunga l’aspetto di responsabilità legato al prodotto alimentare qualora un frammento finisca in un pacchetto. Ad oggi, si devono ritirare interi lotti prima dell’immissione.

Diviene fondamentale, per lo scaling up industriale di soluzioni innovative, una pre-validazione molto prossima all’applicazione industriale di riferimento. Tale approccio consente di ottimizzare le caratteristiche del prodotto rispetto all’esercizio e di verificarne le prestazioni (reliability) prima dell’applicazione su scala industriale.

Le principali attività da svolgersi nell’ambito delle fasi in cui generalmente è organizzato il servizio di testing funzionale sono, tenendo presente la stretta interconnessione tra le attività dei servizi che potrà offrire il centro:

- Modellizzazione dello stato di sollecitazione, statico e dinamico, in esercizio, dei componenti prescelti.
- Progettazione, validazione virtuale, modifica e ottimizzazione di una soluzione preliminare, in termini di materiale, di geometria, di condizioni di processo e di parametri e leggi di controllo per ciascuno dei componenti.
- Valutazione delle “in service performance” di ciascun componente realizzato, quali per esempio resistenza meccanica, rigidità, resistenza alla corrosione, all’usura, soddisfacimento dei requisiti dimensionali di forma, assorbimento di energia ad impatto, fatica.
- Valutazione, sulla base dei risultati ottenuti al punto precedente, dell’idoneità dei materiali prescelti alla realizzazione dei componenti meccanici individuati ed eventuale personalizzazione /ottimizzazione dei materiali stessi, metallici e/o compositi a matrice metallica, in relazione alla specifica classe di impiego tenendo anche conto, almeno in via preliminare, delle successive lavorazioni di macchina utensile necessarie per l’ottenimento della forma finita.
- Generalizzazione della procedura di valutazione numerica e sperimentale delle “in service performance” in una pratica operativa numerica e sperimentale, all’interno dell’ambiente software generalizzato di lavoro.
- Valutazione dei costi delle soluzioni messe a punto per ciascun componente.

#### Grado di innovazione di ogni servizio (max. 4.000 caratteri)

*Per ogni servizio offerto descrivere il grado di innovazione rispetto allo stato dell’arte, inteso come:*

1. *avanzamento e/o differenziazione dal punto di vista tecnologico e delle possibili applicazioni industriali e commerciali rispetto al contesto esistente,*
  2. *risposta a nuovi bisogni, sviluppo di nuove nicchie di mercato, nuove funzionalità, ecc.,*
- Specificare se tale avanzamento sussiste al livello del settore e/o filiera in regione e/o del contesto internazionale.*

L’applicazione dei principi dell’Ingegneria dell’Affidabilità alla componentistica critica delle macchine automatiche verrà effettuata attraverso l’integrazione sinergica tra diversi asset strumentali. A supporto di tale approccio una parte importante vedrà la progettazione, la realizzazione e l’esercizio di banchi prova specifici per la simulazione delle condizioni operative di materiali e componenti, non solo dal punto di vista meccanico ma anche da quello ambientale (es. corrosione). La disponibilità di strumenti di supporto alla validazione di soluzioni altamente innovative costituisce una fase mandatoria per l’introduzione di soluzioni break trough in ambiti industriali in cui la loro adozione può comportare un rischio elevato per la criticità di condizioni operative e/o contatto alimento. Ciò è vero in particolare per la verifica della qualità di pezzi ALM per i quali non esistono protocolli ufficiali ed occorre un enorme sforzo di validazione atto a dimostrare la sicurezza dei componenti per una certificazione finale. La validazione dei prototipi in tale ottica è rispondente a tali esigenze in quanto strumento di supporto per la R&S e la preindustrializzazione. Attraverso adeguate metodologie di ingegneria dell’affidabilità sarà possibile trasferire il set di dati del testing funzionale su scala industriale adeguando le politiche di O&M ai livelli di criticità verificati.

Gli strumenti di test tribologico di base saranno integrati con test rig funzionali innovativi consentendo di disporre di un laboratorio unico nel suo genere a livello europeo.

#### Denominazione del servizio

CARATTERIZZAZIONE

### Descrizione del servizio

Il servizio di CARATTERIZZAZIONE intende offrire al territorio regionale la possibilità di qualificare componenti e sistemi con professionalità e attrezzature scientifiche che difficilmente le aziende hanno a loro disposizione. Inoltre il centro avrà le competenze per interpretare in modo utile per la clientela i risultati delle prove effettuate. Il servizio ovviamente risulta complementare e si integra con i servizi precedentemente descritti. Sarà necessario nei primi anni effettuare una importante attività di promozione e diffusione delle possibilità del centro.

Il servizio verrà offerto grazie anche alla collaborazione con i laboratori appartenenti alla Rete Alta Tecnologia dell'Emilia Romagna, a cui lo stesso centro è stato recentemente accreditato.

La caratterizzazione costituirà spesso un servizio complementare agli altri servizi del centro di ricerca, sarà proposto come servizio autonomo alle PMI del centro nord che necessitano di verifiche specialistiche.

Le principali tipologie di caratterizzazioni che si proporrà di offrire come servizio autonomo sono:

#### A) Caratterizzazione tribologica di base su materiali e rivestimenti

La caratterizzazione tribologica permette di determinare il comportamento di corpi a contatto quando sottoposti a diversi processi di usura, cioè a condizioni di contatto contraddistinte da differenti configurazioni geometriche e differenti tipologie di moto relativo (es.: usura per strisciamento, abrasione da particolato secco, ecc.). I parametri quantitativi ottenuti da un test tribologico sono i volumi di usura, cioè i volumi di materiale rimosso da ciascuna delle superfici a contatto, e, ove pertinente, il coefficiente di attrito, cioè il rapporto tra la forza tangenziale necessaria per mantenere il moto relativo tra superfici a contatto e la forza normale di contatto. Un'adeguata caratterizzazione strutturale e microstrutturale dei campioni testati permette inoltre di stabilirne i relativi meccanismi di usura, cioè i fenomeni fondamentali alla base del danneggiamento delle superfici a contatto (es.: usura adesiva, usura abrasiva, usura tribo-chimica inclusa la triboossidazione, usura per fatica superficiale).

In particolare, si effettueranno:

- Prove di usura per strisciamento a secco, a temperatura ambiente e ad alta temperatura (fino a 800 °C), con tribometro in configurazione "sfera su disco" (ball-on-disk), secondo lo standard ASTM G99. La configurazione standard prevede l'utilizzo di un campione planare, vincolato al disco rotante dello strumento, a contatto con una controparte statica sfera in materiale da concordare fra le parti, tipicamente scelto fra materiali ceramici (Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>, ZrO<sub>2</sub>), metallici (100Cr6) o metalli duri (WC6%Co). I materiali ceramici sono spesso la scelta più comune, sia per la loro inerzia chimica (non producono reazioni tribo-chimiche indesiderate che complicherebbero l'interpretazione dei risultati), sia perché sono in grado di simulare molti casi di interesse reale in cui l'usura è prodotta

da particelle dure, pre-esistenti all'interno di uno dei corpi a contatto (es.: strisciamento contro guarnizioni polimeriche caricate, dove fenomeni d'usura anche inaspettatamente severi possono essere prodotti dalle fasi minerali dure presenti all'interno della matrice polimerica), formate insitu (es.: detriti di usura ossidati intrappolati fra le superfici a contatto), oppure di origine esterna (es.: detriti minerali penetrati all'interno di un impianto). Controparti ceramiche sono inoltre particolarmente indicate per le prove ad alta temperatura, per la loro capacità di mantenere un'elevata durezza: in una configurazione ball-on-disk, infatti, una controparte statica in materiale metallico ad alta temperatura potrebbe subire una rapida usura adesiva, lasciando uno spesso film di riporto sulla superficie del campione mobile (disco) e generando una situazione di fatto irrealistica.

- Prove di abrasione da particolato secco (secondo una versione modificata della prova ASTM B611), in cui il campione è posto a contatto con un disco in acciaio Fe360 rotante a 75 giri/min, in presenza di un flusso tangenziale di abrasivo (corindone FEPA 80), con portata variabile (da concordare) dell'ordine di 100 – 200 g/min. Il risultato della prova è il volume di materiale asportato dalla superficie del campione, anche in questo caso determinato tramite profilometria meccanica o ottica e solitamente convertito in tasso di usura (volume rimosso per unità di carico normale applicato e per unità di distanza di strisciamento percorsa dal disco sulla superficie del campione). Anche in questo caso, si effettueranno, previo accordo fra le parti, analisi dei meccanismi di usura tramite indagine SEM delle superfici ed eventualmente delle sezioni dei campioni testati.

- Prove di impatto ciclico (non standardizzate), in cui una sfera in acciaio X200Cr13, collegata ad un sistema di supporto movimentato lungo guide lineari (per garantire la costanza del punto d'impatto) da un manovellismo di spinta tramite un aggancio magnetico, viene ciclicamente lasciata cadere da un'altezza di 60 – 80 cm sulla superficie di un campione piano sottostante. Il numero di cicli è da concordare tra le parti, potendo variare da 1 ad alcune centinaia. Oltre alla misura del volume dell'impronta, si effettuerà un'analisi al microscopio ottico e/o elettronico (SEM) della superficie e della sezione del campione, per determinare la natura e l'entità delle cricche prodotte dalla prova.

#### B) Caratterizzazione e misura delle proprietà funzionali dei rivestimenti

La caratterizzazione funzionale comprende la determinazione di specifiche proprietà di interesse per la superficie in esame, fra cui ad es.:

- Colore, tramite spettrofotometria UV-Vis; - Angolo di contatto con acqua e/o altri liquidi. Questa misura permette anche la determinazione completa dell'energia superficiale, misurando l'angolo di contatto con 3 o 4 liquidi (es.: acqua, formammide, diiodometano, n-esadecano), caratterizzati da diversa tensione superficiale e applicando modelli teorici di

letteratura.

- Resistenza all'irraggiamento UV, tramite invecchiamenti per durate controllate (tipicamente per cicli di 24 h) sotto irraggiamento da parte di radiazione UV-A in una camera di misura chiusa. La determinazione dell'invecchiamento avviene tramite esame delle caratteristiche strutturali (es.: spettroscopia IR per campioni a base polimerica) e/o di specifiche proprietà funzionali (es.: angolo di contatto, energia superficiale).
- Resistenza a corrosione. Questa può essere determinata con tecniche elettrochimiche quantitative (test di polarizzazione, spettroscopia di impedenza elettrochimica) e/o con metodi chimici qualitativi.

#### **Grado di innovazione di ogni servizio (max. 4.000 caratteri)**

*Per ogni servizio offerto descrivere il grado di innovazione rispetto allo stato dell'arte, inteso come:*

1. *avanzamento e/o differenziazione dal punto di vista tecnologico e delle possibili applicazioni industriali e commerciali rispetto al contesto esistente,*
  2. *risposta a nuovi bisogni, sviluppo di nuove nicchie di mercato, nuove funzionalità, ecc.,*
- Specificare se tale avanzamento sussiste al livello del settore e/o filiera in regione e/o del contesto internazionale.*

La caratterizzazione e la qualifica di sistemi avanzati e componenti saranno realizzate principalmente nell'ambito delle seguenti tecnologie abilitanti:

#### **Sistemi avanzati di produzione**

I sistemi di rivestimento quali ad esempio il PVD sono, da sempre, concepiti come sistemi avanzati di produzione sia per la tecnologia che racchiudono al loro interno sia per le competenze che sono necessarie per la loro gestione ed operatività.

#### **Nanotecnologie**

Saranno analizzati rivestimenti funzionalizzati nano-strutturati; infatti, anche nel caso di rivestimenti commercialmente consolidati, la nanostrutturazione del riporto stesso, del materiale precursore e nella progettazione del layer funzionale consente di portare allo sviluppo di prodotti con proprietà ben superiori a parità, ad esempio, di chimica o di spessore del rivestimento.

#### **Materiali avanzati**

I rivestimenti che saranno oggetto di qualifica saranno prodotti caratterizzati da un alto contenuto di innovazione in quanto saranno oggetto di design tailor made su specifiche applicazioni industriali.

Il centro di ricerca ECOR CAMPUS avrà infatti la possibilità di realizzare progetti di ricerca e sviluppo in un range di TRL= 5÷6, infatti, si prevede la realizzazione di prototipi con l'obiettivo di dimostrare l'applicabilità delle tecnologie e prodotti selezionati arrivando, laddove possibile, a dimostrarne la funzionalità in un ambiente prossimo alle condizioni di esercizio. Per alcuni particolari si arriverà fino alla fase di testing in impianto spingendo il TRL a valori di 8; infatti, a fronte delle valutazioni tecnico/scientifiche esistenti e relative, ad esempio, all'incremento delle proprietà funzionali dei rivestimenti esiste, a tutt'oggi, un vuoto di campi applicativi. Questo avviene a causa della diffidenza nell'adottare un prodotto e/o tecnologia innovativi in ambiti industriali senza adeguata pre-validazione funzionale. Infatti l'attrazione verso sia le nuove tecnologie sia i prodotti da esse derivati è spesso stata riscontrata nei potenziali clienti industriali delle aziende proponenti ma si è scontrata con la diffidenza nel portare su scala di impianto un prodotto ancorché si evidenzino, in modo oggettivo, proprietà in linea con quelle demandando per il suo esercizio.

Se da un lato le misure di un set di proprietà di base sono state effettuate, esse provengono, per la maggior parte, da scala di laboratorio. Diviene pertanto fondamentale, per lo scaling up industriale di soluzioni innovative, una pre-validazione molto prossima all'applicazione industriale di riferimento. Tale approccio consentirà di ottimizzare le caratteristiche del prodotto rispetto all'esercizio e di verificarne le prestazioni (reliability) prima dell'applicazione su scala industriale.

La caratterizzazione dei nuovi prodotti, siano essi rivestimenti o componenti, l'evidenza sperimentale proveniente da laboratorio o da functional testing (quindi simulante l'esercizio su scala di impianto o molto vicina) rappresenterà la fase di validazione delle soluzioni sviluppate. Anche il grado di affidabilità del prodotto verrà testato e verificato, consentendo di generare una migliore confidenza nelle sue prestazioni da parte dell'end user.

Pertanto, mentre da un lato si fornisce evidenza dell'applicabilità delle tecnologie arrivando fino ad un dimostratore di impianto dall'altra si caratterizzano, quantificano e comparano le proprietà funzionali dei sistemi prodotto/processo. La misura delle proprietà richieste ai prototipi, consentirà anche di fornire evidenze in termini di adeguati parametri di merito costi/benefici. Essi potranno quindi essere specializzati alle applicazioni industriali per definire in modo più preciso le ricadute in termini di cost savings ad oggi stimate.

#### **Contributo all'avanzamento tecnologico della filiera (max. 2.000 caratteri)**

*Tenuto conto dei servizi offerti, descrivere come la struttura contribuisce all'avanzamento tecnologico della filiera e all'impatto dei risultati della filiera regionale sulla competitività internazionale, con riguardo a:*

- *introduzione di nuove tecnologie,*
- *estensione della gamma delle produzioni o della filiera,*
- *crescita occupazionale,*
- *rafforzamento competitivo e aumento delle esportazioni.*

Il Centro si inserirà nel mondo della meccanica come elemento di collegamento tra la ricerca di base istituzionale e l'industria fornendo soluzioni prototipali già su scala industriale avvalendosi di competenze e facilities di ricerca su scala industriale (lo scaling up industriale delle soluzioni è in tal modo inclusivo della fase prototipale), fattore di successo già dimostrato in altre realtà/iniziative nazionali/estere con risultati della ricerca industriale ready to use.

La collaborazione con le Università del territorio e la collocazione specifica della struttura nella catena dell'innovazione e del

trasferimento tecnologico tra accademia ed aziende, sarà fattore arricchente la crescita dell'impresa regionale. Infatti, uno dei limiti che colpisce tali imprese, a fronte della grande competitività di prodotto, è il problema della gestione della crescita e di un mercato sempre più complesso, che richiede un approccio dinamico con il prodotto (innovazione continua e flessibilità della gamma). Il rafforzamento della competitività del settore non può prescindere da decise innovazioni in campo tecnologico nonostante i limiti imposti da parametri di costo da ottimizzare attraverso processi di continuous development.

Il centro intende essere punto di riferimento anche per le aziende del settore la cui dimensione non consente una struttura R&D propria. Così la crescita continua delle competenze genera un loop virtuoso che torna a servizio della competitività delle imprese. Il rafforzamento dell'attuale posizionamento di Ecor Research e il guadagno di ulteriore mercato sono subordinati allo sviluppo di piattaforme fortemente innovative: incremento delle performance industriali, elevata flessibilità in relazione a prodotti e formati trattati, diminuzione dei costi di funzionamento, compatibilità ambientale, ridotto impatto energetico.

#### **Coerenza con la strategia regionale di specializzazione intelligente (S3) (max. 2.000 caratteri)**

*Specificare in che modo l'intervento ha la capacità di intercettare le direttrici di cambiamento della S3, contribuendo al raggiungimento degli obiettivi generali:*

- dello sviluppo sostenibile,
- dello sviluppo della società dell'informazione,
- del miglioramento delle condizioni di vita e di salute delle persone.

Il programma ECOR CAMPUS risulta coerente con le priorità tecnologiche regionali all'interno del Sistema produttivo della Meccatronica e Motoristica in cui una delle maggiori sfide è quella di rafforzare i processi di diversificazione verso nicchie e comparti a maggiore valore aggiunto e in grado di rispondere alle nuove tendenze del mercato.

L'orientamento tematico è quello delle Soluzioni ecologiche poiché il Programma affronterà i seguenti temi:

- Manufacturing sostenibile: soluzioni per la riduzione dei costi e l'incremento delle performance.
- Materiali, ricoprimenti e trattamenti superficiali ad alte prestazioni: materiali a prestazioni incrementate, trattamenti e rivestimenti superficiali, micro-nano funzionalizzazione.

Per l'attuazione del progetto saranno sviluppate le seguenti tecnologie abilitanti:

##### **Nanotecnologie**

Saranno sviluppati nell'ambito del Programma rivestimenti funzionalizzati nano-strutturati per incrementare le prestazioni in esercizio di componentistica meccanica avanzata; infatti, la nanostrutturazione del riporto stesso, del materiale precursore e nella progettazione del layer funzionale consente di portare allo sviluppo di prodotti con proprietà superiori.

##### **Materiali avanzati**

I rivestimenti che saranno oggetto di ricerca rappresenteranno prodotti caratterizzati da un alto contenuto di innovazione in quanto saranno oggetto di design tailor made su specifiche applicazioni industriali.

##### **Sistemi avanzati di produzione**

L'additive manufacturing nella realizzazione di componentistica speciale è una delle tematiche che sta rivoluzionando l'industria manifatturiera, specialmente quella avanzata.

I risultati del Programma intercettano la direttrice del cambiamento Sviluppo Sostenibile: infatti contribuiranno al miglioramento della sostenibilità e degli aspetti di sicurezza. Il miglioramento delle performance di un componente porta con sé un innalzamento degli standard di sicurezza associati all'esercizio del sistema materiale/processo/prodotti.

## **ARTICOLAZIONE DELL'INVESTIMENTO**

#### **Prospetto delle spese (al netto dell'IVA)**

**Riassumere le spese previste utilizzando il Prospetto delle spese di seguito riportato**

<b>Descrizione Investimento</b>	<b>Importo degli investimenti previsti per cui si richiedono i contributi</b>
1. Progettazione e Studi <sup>1</sup>	0,00
2. Opere e infrastrutture specifiche, ad eccezione di edificazione di nuovi immobili <sup>2</sup>	1.200.000,00
3. Attrezzature <sup>3</sup>	0,00
4. Impianti <sup>3</sup>	1.500.000,00
5. Brevetti <sup>4</sup>	0,00
6. Licenze <sup>4</sup>	80.000,00

7. Servizi di consulenza <sup>4</sup>	0,00
8. Know-how e conoscenze tecniche non brevettate concernenti nuove tecnologie <sup>4</sup>	0,00
9. Altro	0,00
<b>TOTALE INVESTIMENTO</b>	<b>2.780.000,00</b>
<b>TOTALE CONTRIBUTO</b>	<b>1.390.000,00</b>

**NOTE:**

**Le spese di investimento in infrastrutture per la ricerca sono ammissibili secondo quanto previsto all'art. 26 del GBER Condizioni e limiti di ammissibilità delle spese previste**

1) Spese di progettazioni e studi sono ammissibili esclusivamente per le PMI nel limite del 4% dell'investimento complessivo ammissibile;

2) Le opere murarie e assimilabili comprese le infrastrutture specifiche facenti parte dell'intervento d'investimento, **non sono ammissibili al finanziamento in caso di edificazione di nuovi immobili**

3) Spese per l'acquisto o locazione di attrezzature e impianti, sono ammissibili

- se sono acquistati, in base al costo di acquisto;- se sono locati, solo se debitamente giustificati e comunque per una percentuale minima dell'investimento, limitatamente- al costo della locazione, per il periodo di utilizzo effettivo se collegati ad uno o più progetti di R&S e/o innovazione, o in alternativa

- al tempo di finanziabilità del Programma (ossia i 36 mesi entro cui deve realizzarsi).

Sono ammissibili unicamente attrezzature il cui costo unitario sia superiore a 500,00 euro;

4) Sono ammissibili: spese per le competenze tecniche ed i brevetti, acquisiti o ottenuti in licenza da soggetti esterni; servizi di consulenza ed i servizi equivalenti di carattere tecnico-scientifico utilizzati esclusivamente per l'attività dell'intervento, inclusa l'acquisizione dei risultati di ricerca, di brevetti e di know-how, di diritti di licenza, nell'ambito di un'operazione effettuata alle normali condizioni di mercato; spese per l'utilizzo di laboratori di ricerca o di prova. Non sono ammesse le consulenze a carattere ordinario di tipo fiscale, legale, amministrativo, contabile, o chiaramente legate alla industrializzazione, al marketing e alla comunicazione.

Si precisa che le **consulenze specialistiche** che prevedono attività misurabili in giornata/uomo dovranno seguire i seguenti criteri:

1. consulente junior: esperienza documentata di almeno 5 anni ma inferiore ai dieci anni, si prevede un costo massimo di 250 € al giorno;

2. consulente senior: esperienza documentata superiore ai dieci anni ma inferiore ai 20 anni, si prevede un costo massimo di 500 € al giorno;

3. consulente expert: esperienza documentata di venti anni o superiore, si prevede un costo massimo di 800€ al giorno.

L'esperienza si deve riferire al singolo professionista utilizzato e non già all'eventuale azienda che lo utilizza.

Tali criteri non debbono essere seguiti per consulenze fornite a "corpo" che non hanno necessità di una misurazione in giornate/uomo per l'attività espletata.

**Descrizione delle spese (max. 10.000 caratteri)**

*Sulla base del prospetto (e coerentemente con i preventivi e i computi estimativi di riferimento) delle spese previste dell'intervento, evidenziare in che modo esse sono necessarie e indicare:*

- *l'oggetto delle progettazioni, studi e assimilabili (spese di cui alla voce 1 della tabella);*

- *le principali caratteristiche costruttive e dimensionali delle opere murarie e assimilabili comprese le infrastrutture specifiche facenti parte dell'intervento d'investimento (spese di cui alla voce 2 della tabella);*

- *il dettaglio e le principali caratteristiche costruttive e di prestazioni degli strumenti e delle attrezzature (spese di cui alla voci 3 e 4 della tabella);*

- *per i brevetti e/o licenze: quelli eventualmente necessari alla ricerca, già in possesso del proponente e/o che si intendono acquisire e da quali soggetti saranno acquisiti, e quali risultati dell'intervento si intendono brevettare e quale tipo di copertura si intende dare ai brevetti (spese di cui alla voci 5 e 6 della tabella);*

- *il contributo della consulenza ed i servizi equivalenti di carattere tecnico-scientifico alla realizzazione della Struttura e al conseguimento degli obiettivi previsti dall'intervento, nonché le procedure di attivazione delle prestazioni previste (spese di cui alla voce 7 della tabella);*

- *il contributo dei risultati di ricerca, del know-how acquisito e delle conoscenze tecniche non brevettate concernenti nuove tecnologie, alla realizzazione della Struttura e al conseguimento degli obiettivi previsti dall'intervento, nonché le procedure di attivazione delle prestazioni previste (spese di cui alla voce 8 della tabella).*

L'intervento infrastrutturale oggetto della domanda di agevolazione riguarderà la ristrutturazione del vecchio edificio principale pre-esistente sull'area, nonché la realizzazione della dotazione infrastrutturale, poiché allo stato di fatto l'area è completamente sprovvista delle dotazioni minime necessarie.

La completa ristrutturazione prevede innanzitutto un intervento di miglioramento delle strutture esistenti in laterizio tradizionale. Opere di sottofondazione con platea in c.a. (ed impermeabilizzazioni); strutture in elevazione in c.a. in aderenza alle murature esistenti, consolidamento e conservazione di tutti i solai del primo impalcato in voltini con cappe collaboranti, sostituzione del solaio in legno e completa nuova copertura in legno con la stessa geometria dell'esistente. Esternamente il

fabbricato manterrà le caratteristiche dimensionali (lunghezza 16,84m, larghezza 8,98m, h in gronda 7,10). Stessa tipologia e metodologia d'intervento anche per il vano tecnico esterno a servizio dell'OB (lunghezza 9,04m, larghezza 3,40m, h in gronda 3,71).

L'edificio dovrà soddisfare la condizione di una bassa trasmittanza e per ottenere questo occorre:

- uno strato termoisolante interno sui muri perimetrali
- uno strato termoisolante sul tetto
- isolamento contro terra al piano terra
- finestre con caratteristiche di trasmittanza termica di Ug. 0,8 w/m2.k
- assenza di ponti termici
- finestre montate sul perimetro dell'isolamento

Il relativo costo degli isolanti è compensato dai risparmi energetici in fase di esercizio dell'edificio e dai minori costi per l'impianto di riscaldamento.

A pavimento è previsto un isolamento per evitare le dispersioni di calore verso il terreno con pannelli in xps Styrodur 3035CS battentati sp.10,0cm, materiale a cellule chiuse che permette il suo utilizzo (senza perdere le capacità d'isolamento) anche in presenza di umidità ed con alta capacità di resistenza ai carichi. Allo stesso tempo si è valutato di bilanciarne lo spessore, un isolamento invernale non troppo spinto che permetta di poter utilizzare il volume della temperatura del terreno per il raffrescamento estivo.

Per quanto riguarda la climatizzazione degli ambienti, esclusi i bagni, s'ipotizza l'utilizzo di un sistema VRV. Trattasi di un sistema modulare ad espansione diretta di gas refrigerante, costituito da più unità terminali ubicate una in ogni stanza da climatizzare, alimentate da una moto condensante esterna con condensatore

raffreddato ad aria (questa posta in area esterna nelle vicinanze dell'edificio di servizio a vano tecnico). Ciascuna unità terminale, sebbene collegata allo stesso circuito frigorifero, è indipendente da tutte le altre sia per funzionamento che per regolazione.

L'elemento caratteristico del sistema è nella capacità di variare in modo lineare e direttamente proporzionale al carico (sia in raffreddamento, che in riscaldamento) la portata di gas refrigerante in circolazione.

Ampia attenzione è stata fatta al tema della gestione dell'illuminazione naturale interna ai locali per il miglior comfort lavorativo. Per utilizzare il più possibile la superficie delle aperture (parte vetrata) è stato scelto un serramento con un ridotto profilo e la geometria ad anta unica. Questa soluzione permette di eliminare e ridurre tutti gli elementi fissi ed opachi che ostacolano

l'illuminazione naturale in modo tale da permettere nel periodo invernale di utilizzare irraggiamento naturale come energia gratuita per il riscaldamento attraverso l'effetto serra.

Nelle grandi aperture, localizzate nelle due aperture delle porte morte (con i brise soleil in legno a doghe orizzontali) e nelle vetrate nell'open space (con gelosie in laterizio tipiche dell'architettura agricola padana), sono invece previste delle schermature. Tale sistema passivo (ovvero fisso e senza l'ausilio di energie esterne) garantirà una corretta schermatura ed ombreggiatura durante i periodi estivi evitando il surriscaldamento e l'abbagliamento nei locali lavorativi ad uso ufficio, mentre nel periodo invernale, con il passaggio del sole molto basso, permette una maggiore permeabilità alla luce naturale. L'illuminazione naturale (non eccessiva ed abbagliante) permetterà sia il comfort lavorativo con la luce naturale rispetto quella artificiale, e contestualmente utilizzarlo come carico energetico gratuito invernale per il riscaldamento interno e ombreggiato nel periodo estivo per evitare i surriscaldamenti interni.

I materiali proposti sono prevalentemente l'intonaco con colori chiari, il laterizio esistente a vista, pietre naturali per realizzare le pavimentazioni esterne, e il legno utilizzato nei frangisole ombreggianti e i serramenti in legno/ alluminio.

Le cromie saranno quelle dei colori chiari che spaziano dal color sabbia al nocciolo, grigio e bianco.

Le coperture a falde dei tetti saranno mantenute nel tradizionale coppo esistente.

La progettazione del frangisole e del sistema di fissaggio sarà studiata ad hoc, ponendo particolare attenzione alla pulizia formale delle linee. La soluzione utilizzata per questo frangisole

può essere in legno di cedro rosso, okumè, acero o altro legno equivalente per esterni. La soluzione proposta deve permettere di nascondere i sistemi di fissaggio delle lamelle alla struttura portante.

Le principali opere infrastrutturali che costituiscono parte integrante dell'intervento in oggetto sono:

- Realizzazione d'impianto fognario smaltimento acque reflue con trattamento per scarico in acque superficiali
- Realizzazione d'impianto smaltimento acque meteoriche con vasca di laminazione
- Realizzazione di cabina elettrica Enel per la trasformazione di MT in BT, con nuove reti interrate
- Realizzazione di rete Telecom interrata e mantenimento di servizio utenze confinanti
- Realizzazione di rete adduzione acquedotto dalla rete pubblica in strada sino all'Office Building
- Strada d'accesso al Campus e relativi posti auto posti al primo livello per la dotazione minima urbanistica prevista dall'intervento e relative opere complementari

Le soluzioni tecniche previste per le reti di drenaggio urbano hanno necessariamente implicato la diversificazione dei deflussi delle acque reflue di origine antropica dalle acque di origine meteorica, così che queste ultime possano essere temporaneamente invase in un bacino di laminazione per l'accumulo dei volumi necessari al rispetto dei principi di gestione del rischio idraulico del territorio.

Il rispetto di tali principi si rende necessario in virtù delle condizioni di criticità idraulica cui può essere sottoposto il corpo ricettore delle acque meteoriche esistente.

Per quanto riguarda i principali impianti e attrezzature:

PVD ibrido: L'impianto avrà lo scopo di produrre rivestimenti sottili sotto vuoto.

Esso sarà concepito come PVD innovativo ibrido, cioè in grado nello stesso processo di utilizzare differenti tecniche al fine di realizzare rivestimenti multi-materiale, compositi multifase, nanostrutturati. Alloggerà più tipologie di sorgenti e sarà dimensionato per trattare batch industriali.

Impianto ALM: La macchina ALM avrà caratteristiche industriali con un volume di costruzione di circa D=300, h=400mm ed un laser in fibra con potenza di 500W. L'impianto potrà trattare un ampio range di leghe: acciai inossidabili, acciai maraging, leghe Co e Ni, leghe Al e Ti. Il sistema sarà concepito come sistema aperto al fine di consentire di adattare i parametri macchina a polveri con chimica funzionalizzata (non standard) sulla prestazioni del pezzo.

Banchi prova: Tali sistemi consentono il testing funzionale di classi di componenti meccanici presenti, ad es., nelle macchine

automatiche quali boccole, alberi, camme, leve, etc. essi riproducono l'ambiente macchina sia in termini di ambiente sia di sollecitazioni. Inoltre, essendo il test condotto direttamente sul pezzo stesso, consente una valutazione, assessment delle proprietà funzionali e validazione direttamente sul componente.

Le caratteristiche dell'intervento sono tali da prevedere/abilitare possibili brevettazioni sia di processo che di prodotto. Si valuterà di caso in caso la migliore strategia di protezione della proprietà intellettuale dei risultati al fine della migliore valorizzazione e tutela di un know-how strategico.

Allo stato attuale non si prevede di acquisire brevetti ma, qualora necessario si provvederà alla valutazione o alla definizione di eventuali accordi con le parti interessate.

La struttura di ricerca intende qualificarsi come centro di eccellenza e integrare le "core competences" dei player industriali di riferimento, rafforzando il quadro tecnologico regionale incrementandone la connotazione strategica. Si svilupperanno metodologie e sistemi complessi processo/prodotto per la funzionalizzazione delle superfici di materiali/componenti, la scienza dell'affidabilità e le tecniche di prototipazione rapida metallica, protocolli di validazione/analisi focalizzandosi sui cosiddetti prodotti critici in relazione alla salute e all'ambiente.

#### Articolazione dell'iter autorizzativo per l'attuazione del programma di investimenti

*Rispetto agli investimenti nelle struttura di ricerca, evidenziare e specificare nella tabella che segue l'articolazione dell'iter autorizzativo da intraprendere in via preliminare o intrapreso per l'attuazione dell'intervento, con indicazione degli eventuali pareri e/o nulla osta e/o atti di assenso comunque denominati da parte di amministrazioni o enti, ovvero dei titoli autorizzativi necessari. Evidenziare l'esistenza di motivi ostativi al rilascio dei medesimi necessari titoli autorizzativi.*

<p><b>Tipologia</b></p> <p>Permessi a costruire</p> <p><b>Specificare oggetto</b></p> <p>OFFICE BUILDING ristrutturazione edilizia prat.ED.n.2-2015 in conformità all'art. 31 della L.R.20/2000 comma 5 all'interno del PUAS ECOR CAMPUS.</p> <p>Il permesso a costruire è stato approvato dai competenti uffici pubblici e si è in attesa dell'invito al ritiro del PDC prat.ed.n.2-2015.</p> <p>Non persistono motivi ostativi al rilascio dei titoli autorizzativi.</p> <p><b>Soggetto responsabile</b> (indicare nome, eventuale ufficio/servizio e comune)</p> <p>Geom . Argentino Gialluca Responsabile del Settore Area Tecnica - SUAP del Comune di Castelvetro di Modena.</p> <p><b>Stato dell'iter della procedura</b> (da richiedere, richiesto, in corso di ottenimento, etc.): In corso di ottenimento</p> <p><b>Tempistica prevista per la conclusione dell'iter</b> (entro la data): 31/01/2017</p>
<p><b>Tipologia</b></p> <p>Permessi a costruire</p> <p><b>Specificare oggetto</b></p> <p>URBANIZZAZIONI prat.ED.n.2-2015 in conformità all'art. 31 della L.R.20/2000 comma 5 all'interno del PUAS ECOR CAMPUS</p> <p>Il permesso a costruire è stato approvato dai competenti uffici pubblici e si è in attesa dell'invito al ritiro del PDC prat.ed.n.2-2015.</p> <p>Non persistono motivi ostativi al rilascio dei titoli autorizzativi.</p> <p><b>Soggetto responsabile</b> (indicare nome, eventuale ufficio/servizio e comune)</p> <p>Geom . Argentino Gialluca Responsabile del Settore Area Tecnica - SUAP del Comune di Castelvetro di Modena</p> <p><b>Stato dell'iter della procedura</b> (da richiedere, richiesto, in corso di ottenimento, etc.): In corso di ottenimento</p> <p><b>Tempistica prevista per la conclusione dell'iter</b> (entro la data): 31/01/2017</p>
<p><b>Tipologia</b></p> <p>Variante agli strumenti urbanistici</p>



<p><b>Specificare oggetto</b></p> <p>Variante al PRG adottata con delibera del Consiglio Comunale n.31 del 25/05/2015</p> <p>APPROVATA con deliberazione del Consiglio Comunale n.30 del 28/04/2016</p> <p><b>Soggetto responsabile</b> (indicare nome, eventuale ufficio/servizio e comune)</p> <p>Geom . Argentino Gialluca Responsabile del Settore Area Tecnica - SUAP del Comune di Castelvetro di Modena</p> <p><b>Stato dell'iter della procedura</b> (da richiedere, richiesto, in corso di ottenimento, etc.): In corso di ottenimento</p> <p><b>Tempistica prevista per la conclusione dell'iter</b> (entro la data): 28/04/2016</p>
<p><b>Tipologia</b></p> <p>Altro</p> <p><b>In caso di altra tipologia specificare</b></p> <p>Convenzione urbanistica</p> <p><b>Specificare oggetto</b></p> <p>Convenzione urbanistica PIANO PARTICOLAREGGIATO DI INIZIATIVA PRIVATA "ECOR CAMPUS"</p> <p>APPROVATO</p> <p>Convenzione stipulata presso il notaio Dott. Giuliano Fusco in Modena, iscritto al Collegio del Distretto Notarile di Modena con studio in via Schiocchi, di cui Repertorio n.87163, Raccolta n.16499, Reg. a Modena il 14/07/2016 al n.10237 1T, Tr.tto a Modena il 14/07/2016 al n.17527 Registro Generale e al n.11961 Registro Particolare</p> <p><b>Soggetto responsabile</b> (indicare nome, eventuale ufficio/servizio e comune)</p> <p>Geom . Argentino Gialluca Responsabile del Settore Area Tecnica - SUAP del Comune di Castelvetro di Modena</p> <p><b>Stato dell'iter della procedura</b> (da richiedere, richiesto, in corso di ottenimento, etc.): In corso di ottenimento</p> <p><b>Tempistica prevista per la conclusione dell'iter</b> (entro la data): 14/07/2016</p>

## DESCRIZIONE DELLE RISORSE COINVOLTE

### Profilo dell'impresa proponente (max. 3.000 caratteri)

*Fornire il profilo dell'impresa proponente, con la finalità di comprendere rispetto ai servizi della struttura di ricerca oggetto della domanda:*

- la capacità e le eventuali esperienze pregresse;
- l'organizzazione (sia preesistente, sia nuova) per svilupparli e per sfruttarli industrialmente e commercialmente;

ECOR Research progetta, produce ed assembla manufatti meccanici realizzati con le più innovative tecnologie di produzione che passano attraverso lavorazioni a macchine utensili; lavorazione del tubo e della lamiera, saldature (laser, TIG, MIG, Saldobrasatura ad alto vuoto), termospruzzatura, trattamenti termici, chimici, superficiali e controlli non distruttivi. Le core competences dell'azienda hanno permesso, negli anni, di creare un reparto dedicato alla simulazione fisica (Test Rig) e numerica inerente a lifetime, test accelerati, analisi di sottosistemi, incremento della robustezza dei sistemi e scouting di nuove tecnologie e materiali per l'Industria alimentare, sistemica avanzata e Aerospaziale. Numerose sono le certificazioni ottenute per poter affrontare i diversi mercati: ISO 9001, ISO 14001, AS/EN 9100, OHSAS 18001, SA8000 e NADCAP per i processi di saldatura e trattamento termico.

Il mercato di riferimento è rappresentato da multinazionali o grandi aziende che hanno scelto a livello strategico di affidare all'esterno le fasi di produzione e di assemblaggio della produzione, appoggiandosi ad una Supply Chain di fornitori in grado di garantire qualità, economicità, continuità ed affidabilità nelle forniture.

Si segnala la partecipazione dell'Azienda alla Rete POEMA (Contratto di Sviluppo col MISE), avente per obiettivo la realizzazione in Irpinia, e precisamente attorno allo stabilimento della EMA, azienda del gruppo Rolls Royce, di una filiera manifatturiera ad alta tecnologia per lavorazioni avanzate, a servizio principalmente (ma non esclusivamente) del settore delle microfusioni a cera persa, settore manifatturiero indispensabile per produrre i componenti dei turbofan aeronautici e turbogas per la power generation.

L'Azienda collabora da oltre 35 anni con Tetra Pak, leader indiscussa a livello mondiale nel packaging alimentare, acquisendo

nel corso degli anni competenze e tecnologie sempre maggiori, passando da semplici tubazioni a sistemi di lavorazione sempre più moderni e complessi, fino ad arrivare a moduli "plug and play". Investimenti costanti in ricerca e innovazione e l'esperienza acquisita nel settore Food&Liquid hanno consentito negli ultimi anni di collaborare con i più importanti e rappresentativi nomi del mercato Aerospace and Defence. La R&S sta diventando negli ultimi anni un elemento sempre più caratterizzante della crescita aziendale; il General Manager proviene dal Centro Sviluppo Materiali, uno dei maggiori centri di ricerca europei sui materiali, dove ha ricoperto fino al 2012 l'incarico di Capo Dipartimento Materiali e Tecnologie Avanzate. Anche il responsabile del gruppo di R&S di Ecor Research proviene dal Centro Sviluppo Materiali CSM dove ha acquisito una notevole esperienza nella gestione di programmi di R&S nei settori dell'aerospazio e della meccanica. Queste specializzazioni e competenze saranno messe a disposizione per l'organizzazione del centro di ricerca ECOR CAMPUS.

#### Risorse nuove coinvolte (max. 2.000 caratteri)

Riportare nella seguente tabella **solo le risorse nuove direttamente connesse alla struttura di ricerca tra quelle totali (ULA nell'anno a regime indicate nella dichiarazione generale) attivate in funzione del programma di investimento.**

Il piano di occupazione complessivo del programma di investimento prevede l'assunzione di 24 nuove unità di personale (20 con laurea magistrale in ambito tecnico e 4 con diploma/laurea breve) dedicate all'area ricerca con ruoli differenziati e così articolati:

- n. 2 Ricercatori: risorse con ruolo anche gestionale (project management) e laurea magistrale;
- n.4 R&D Engineers: risorse con laurea magistrale che si occuperanno sia di attività di progettazione e modellistica FEM sia di ricerca;
- n. 14 Ricercatori: assunzioni tra ruoli senior e junior (Laurea magistrale e/o PhD e/o esperienza lavorativa in area R&D di aziende). Rappresentano il fulcro del centro in quanto coinvolti full time sulle attività di sviluppo, progetti di ricerca istituzionali (regionali, nazionali, europei);
- n. 2 Tecnici di ricerca: risorse con laurea breve e possibilmente esperienza in ambito laboratorio con un ruolo di supervisione dei laboratori/impianti e conduzione attività sperimentali;
- n. 2 Tecnici di laboratorio: risorse con diploma superiore per la conduzione delle attività sperimentali nei laboratori/impianti.

Rispetto al piano occupazionale complessivo di cui sopra le risorse nuove direttamente connesse alla struttura di ricerca saranno 8 ricercatori laureati. Le ulteriori 12 risorse laureate e i 4 tecnici di ricerca e/o laboratorio saranno progressivamente assunte nel corso del progetto di ricerca facente parte del programma complessivo di investimento.

Tipologia* risorsa (descrizione)	Titolo di studio (Laureato; Non laureato)	Numero risorse contratto parziale	Numero risorse contratto full-time	Impatto occupazionale/ anno a regime in ULA**
Ricercatore laureato adibito ad attività di ricerca ed innovazione	Laureato	0	8	8,00
<b>TOTALE</b>		0	8	8,00

\* **Personale non laureato** adibito a funzioni di produzione e/o di servizio e/o commerciali e/o di gestione e/o altro (da specificare);

**personale laureato** (da specificare il tipo) adibito ad attività di produzione e/o di ricerca e/o di progettazione e/o di innovazione e/o di gestione e/o altro (da specificare)

\*\* Il numero degli occupati corrisponde al numero di unità-lavorative-anno (ULA), cioè al numero medio mensile di dipendenti occupati a tempo pieno durante un anno, mentre quelli a tempo parziale e quelli stagionali rappresentano frazioni di ULA. Il periodo da prendere in considerazione è quello dell'anno a regime come definito all'art. 20 del bando

#### Collaborazioni con laboratori di ricerca (max. 2.000 caratteri)

Descrivere eventuali laboratori/centri di ricerca che collaboreranno alla realizzazione della Infrastruttura, specificandone il ruolo e le fasi in cui saranno coinvolti e le competenze che apporteranno.

Denominazione laboratorio ed eventuale ente di appartenenza	Attività previste nell'infrastruttura	Rete Alta Tecnologia (SI/NO)	Totale gg. persona	Costo previsto
CNR-ISTEC, SITEIA, TEC EUROLAB, CRIT	L'iniziativa del centro di ricerca non prevede impegno economico verso altre strutture ma si intende costituire un network con alcune realtà della Rete	Si	0	0,00

	<p>Regionale Alta Tecnologia per integrare la capacità di offerta verso i vari settori industriali sia in termini di competenze sia di attrezzature/laboratori. La strutturazione di un network di eccellenza nel comparto della meccanica avanzata consentirà il raggiungimento della massa critica funzionale agli scopi di ricerca industriale del centro.</p> <p>Si intendono pertanto avviare gli iter per collaborazioni e supporto/consulenza, sia per attività di R&amp;D sia programmi di ricerca finanziati su scala regionale ad europea, con:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• CNR-ISTEC: materiali ceramici speciali/funzionali e processi connessi, caratterizzazione termomeccanica materiali e qualifica componenti in condizioni standard e simulanti l'esercizio,</li> <li>• SITEIA-PARMA: microbiologia, caratterizzazione superfici</li> <li>• TEC EUROLAB: analisi chimiche materiali, tomografia, prove meccaniche</li> </ul> <p>Si osserva che ECOR ha già collaborazioni, in qualità di partner, all'interno di progetti regionali (Bando Cantieri, Progetto H2020 TresClean) con SITEIA.</p>			
--	---	--	--	--

## PIANO DI GESTIONE DELLA STRUTTURA

Al fine di dimostrare con chiarezza l'autonomia della struttura anche sotto il profilo gestionale (in termini di unità di business) rispetto al resto delle attività dell'azienda e che l'accesso all'infrastruttura sia aperto a più utenti e concesso in modo trasparente e non discriminatorio, secondo quanto previsto dal bando ai sensi della definizione di cui all'articolo 26, comma 4, del GBER, descrivere quanto di seguito richiesto.

### Organizzazione dei servizi per l'accesso alla struttura di ricerca

Descrivere in maniera puntuale:

- le principali fasi che caratterizzano il ciclo di erogazione dei servizi della struttura di ricerca;

#### Denominazione del servizio

SVILUPPO

#### Principali fasi lavorative che caratterizzano il ciclo di erogazione dei servizi

- Stato dell'arte ed analisi preliminare
- Ricerca e sviluppo su scala di laboratorio
- Realizzazione di componenti/serie prototipali
- Caratterizzazione e qualifica dei componenti prototipali

- Analisi costi/benefici dello sviluppo realizzato

#### Utenti

Le attività di sviluppo saranno principalmente commissionate da imprese e/o gruppi industriali operanti nel settore delle macchine automatiche e della meccanica avanzata

L'industria meccanica nazionale ed europea si configura spesso come fornitrice di aggregati più grandi, quali i settori delle macchine automatiche, aerospaziale ed energetico che, per il continuo trend di incremento delle prestazioni dei componenti impiegati, richiedono un continuo sviluppo dei materiali e delle tecnologie di manifattura, anche tali da aprire lo spazio a nuove soluzioni progettuali atte a migliorare costantemente i rendimenti, diminuire i pesi e proporre soluzioni con affidabilità incrementata ed a minor impatto ambientale, spesso esigenti il contributo di specializzazioni produttive di più imprese cooperanti in filiera.

In tale contesto le Aziende ricercano soluzioni che consentano l'introduzione di sistemi avanzati di processo/prodotto in grado di realizzare componentistica speciale per l'utilizzo in condizioni critiche di esercizio (condizioni di elevati stress meccanici, temperatura e ambienti corrosivi, usura).

Le imprese innovative tendono inoltre sempre più ad entrare in network esterni, avendo chiaro che le buone idee non nascono necessariamente in casa: sono i network con strutture di ricerca e con altre imprese innovatrici che aumentano le probabilità di successo, purché aderenti con la domanda tendenziale del mercato di servizi e di prodotti innovativi.

#### Denominazione del servizio

*TRASFERIMENTO TECNOLOGICO*

#### Principali fasi lavorative che caratterizzano il ciclo di erogazione dei servizi

- Promozione

Messa a disposizione di schede tecnologiche dell'offerta e organizzazione di workshop/seminari

- Dimostrazione

Dimostrazione su impianti pilota genericamente già disponibili della tecnologia da trasferire.

- Studio e analisi

Studi e analisi sulle potenzialità di applicazione

#### Utenti

Questo servizio è principalmente rivolto alle PMI emiliane operanti nel campo della meccanica. Esistono tuttavia target tecnologici diversi che necessitano di metodologie applicative specifiche e l'aggregazione desunta da soli criteri di appartenenza a settori industriali, secondo una logica di cluster industriali, presenta qualche limite, e che è più opportuno suddividere i bisogni d'innovazione in funzione della propensione all'innovazione: le aziende innovative, le aziende prossime all'innovazione e le aziende potenzialmente innovative.

Le Aziende innovative: sono quelle che per ragioni legate al proprio mercato di riferimento hanno consuetudine ed esperienza dei processi di innovazione.

Le Aziende prossime all'innovazione: sono quelle che percependo le minacce del mercato assumono un atteggiamento reattivo ma non dispongono delle competenze, dell'esperienza e degli strumenti per approfondire e per decidere.

Le Aziende potenzialmente innovative: tutte le aziende non riconducibili nelle precedenti classificazioni.

Per le Aziende innovative il bisogno di innovazione è già abbastanza esplicitato, e le fasi di promozione e dimostrazione avranno un carattere molto mirato e specifico, cioè con approccio verticale. Posso essere presentate a queste aziende tecnologie con un grado di maturità non necessariamente altissimo poiché possiedono le competenze per orientare lo sviluppo finale delle tecnologie di cui necessitano.

Per le Aziende prossime all'innovazione o potenzialmente innovative le fasi di promozione e dimostrano assumeranno un carattere orizzontale e gli studi e le analisi assumeranno un ruolo significativo perché dovranno supportare adeguatamente lo sforzo di emersione del bisogno latente. Per queste aziende il grado di maturità tecnologica delle tecnologie proposte dovrà risultare elevato poiché le imprese coinvolgibili necessitano di soluzioni in tempi rapidi e non sono in grado con risorse interne la finalizzazione specifica delle tecnologie di interesse.

#### Denominazione del servizio

*TESTING FUNZIONALE*

#### Principali fasi lavorative che caratterizzano il ciclo di erogazione dei servizi

- Impostazione e progettazione della campagna di prove, se necessario realizzando specifici banchi prova
- Realizzazione delle campagne di sperimentazione
- Analisi dei risultati ottenuti

#### Utenti

I settori industriali interessati al servizio di testing funzionale sono quelli caratterizzati da condizioni operative critiche. Tale

criticità peraltro sarà sempre più spinta in quanto le esigenze di alzare i volumi di produzione, di ridurre il tempo di fornitura, di estremizzare i parametri di processo per ridurre i costi di esercizio o di abbattere le percentuali di elementi inquinanti evidenziano un trend di crescita continuo.

Il settore di riferimento è quello delle macchine automatiche: i volumi di produzione sono dell'ordine di migliaia di pezzi/ora. Ogni elemento/modulo macchina esercisce in velocità legate a periodi dell'ordine di millisecondo per ciclo. Si aggiunga l'ambiente spesso corrosivo per il mantenimento dell'asetticità o per effetto del prodotto trattato. I materiali dei particolari sono soggetti a fortissime usure e failures. Ad ogni failure corrisponde un fermo macchina; ad ogni intervallo di manutenzione l'impianto è fermo. I costi associati alle mancate produzioni sono dell'ordine del milione di euro ma ben più pesanti sono i costi derivanti dalle failure per i claim cliente. A tutto si aggiunga l'aspetto di responsabilità legato al prodotto alimentare qualora un frammento finisca in un pacchetto. Ad oggi, si devono ritirare interi lotti prima dell'immissione.

Diviene fondamentale, per lo scaling up industriale di soluzioni innovative, una pre-validazione molto prossima all'applicazione industriale di riferimento. Tale approccio consente di ottimizzare le caratteristiche del prodotto rispetto all'esercizio e di verificarne le prestazioni (reliability) prima dell'applicazione su scala industriale.

A fronte delle valutazioni tecnico/scientifiche esistenti esiste, a tutt'oggi, un vuoto di campi applicativi. Questo avviene a causa della diffidenza nell'adottare un prodotto e/o tecnologia innovativi in ambiti industriali senza adeguata pre-validazione funzionale. Infatti l'attrazione verso sia le nuove tecnologie sia i prodotti da esse derivati è spesso stata riscontrata nei potenziali clienti industriali delle aziende proponenti ma si è scontrata con la diffidenza nel portare su scala di impianto un prodotto ancorché si evidenzino, in modo oggettivo, proprietà in linea con quelle demandando per il suo esercizio.

Se da un lato le misure di un set di proprietà di base sono state effettuate, esse provengono, per la maggior parte, da scala di laboratorio.

La qualifica dei nuovi prodotti, siano essi rivestimenti o componenti, l'evidenza sperimentale proveniente da laboratorio o da functional testing (quindi simulante l'esercizio su scala di impianto o molto vicina) rappresenta la fase di validazione delle soluzioni sviluppate. Anche il grado di reliability del prodotto verrà testato e verificato, consentendo di generare una migliore confidenza nelle sue prestazioni da parte dell'end user.

Pertanto, il testing funzionale consente di caratterizzare, quantificare e comparare le proprietà funzionali dei sistemi prodotto/processo.

La misura delle proprietà richieste ai prototipi, consentirà anche di fornire evidenze in termini di adeguati parametri di merito costi/benefici. Essi potranno quindi essere specializzati alle applicazioni industriali per definire in modo più preciso le ricadute in termini di cost savings ad oggi stimate.

## Denominazione del servizio

### CARATTERIZZAZIONE

#### Principali fasi lavorative che caratterizzano il ciclo di erogazione dei servizi

- Definizione delle prove da realizzare
- Esecuzione delle prove
- Analisi dei risultati ottenuti

#### Utenti

Il servizio verrà offerto grazie anche alla collaborazione con i laboratori appartenenti alla Rete Alta Tecnologia dell'Emilia Romagna, a cui lo stesso centro è stato recentemente accreditato.

La caratterizzazione costituirà spesso un servizio complementare a quelli precedentemente descritti, sarà proposto anche come servizio autonomo alle PMI del centro nord che necessitano di verifiche specialistiche.

Sarà costituito principalmente da:

#### Caratterizzazione tribologica di base su materiali e rivestimenti

Permette di determinare il comportamento di corpi a contatto quando sottoposti a diversi processi di usura, cioè a condizioni di contatto contraddistinte da differenti configurazioni geometriche e differenti tipologie di moto relativo (es.: usura per strisciamento, abrasione da particolato secco, ecc.). I parametri quantitativi ottenuti da un test tribologico sono i volumi di usura, cioè i volumi di materiale rimosso da ciascuna delle superfici a contatto, e, ove pertinente, il coefficiente di attrito, cioè il rapporto tra la forza tangenziale necessaria per mantenere il moto relativo tra superfici a contatto e la forza normale di contatto. Un'adeguata caratterizzazione strutturale e microstrutturale dei campioni testati permette inoltre di stabilirne i relativi meccanismi di usura, cioè i fenomeni fondamentali alla base del danneggiamento delle superfici a contatto (es.: usura adesiva, usura abrasiva, usura tribo-chimica inclusa la triboossidazione, usura per fatica superficiale).

#### Caratterizzazione e misura delle proprietà funzionali dei rivestimenti

Comprende la determinazione di specifiche proprietà di interesse per la superficie in esame, fra cui ad es.:

- Colore, tramite spettrofotometria UV-Vis;
- Angolo di contatto con acqua e/o altri liquidi. Questa misura permette anche la determinazione completa dell'energia superficiale, misurando l'angolo di contatto con 3 o 4 liquidi (es.: acqua, formammide, diiodometano, n-esadecano), caratterizzati da diversa tensione superficiale e applicando modelli teorici di letteratura.
- Resistenza all'irraggiamento UV, tramite invecchiamenti per durate controllate (tipicamente per cicli di 24 h) sotto irraggiamento da parte di radiazione UV-A in una camera di misura chiusa.
- Resistenza a corrosione. Questa può essere determinata con tecniche elettrochimiche quantitative (test di polarizzazione, spettroscopia di impedenza elettrochimica) e/o con metodi chimici qualitativi.

### Organigramma della struttura di ricerca

Per spiegare il funzionamento della struttura, riportare nella seguente tabella il **personale impiegato nella struttura** di ricerca, specificando oltre al numero la responsabilità e il ruolo specifico.

Responsabilità della risorsa	Numero risorse	Ruolo all'interno della struttura risorsa (descrizione)	Servizio di riferimento	Fase lavorativa del ciclo di erogazione dei servizi in cui la risorsa è impegnata
Responsabile del centro di ricerca	1	Partecipa al Comitato Tecnico Scientifico e coordina il Comitato Promozione e Sviluppo. Mantiene i rapporti con la sede centrale e con i principali clienti esterni al Gruppo Ecor. E' responsabile del budget annuale del centro.	SVILUPPO	Direzione e coordinamento di tutte le fasi del centro di ricerca.
Responsabile della produzione	1	Coordina i 3 Dipartimenti Tecnologici in cui sarà organizzato il centro: Ingegneria delle Superfici, Prototipazione Rapida, Testing	SVILUPPO	Dirige e coordina tutte le fasi tecniche del ciclo di erogazione dei servizi.
Capo Dipartimento/Senior Scientist	3	Figura con ampia visione scientifica strategica, con elevato impatto sul sistema R&S aziendale, ricopre ruoli istituzionali di natura tecnico-scientifica a livello nazionale ed internazionale. Cura l'aggiornamento tecnico e scientifico in seno al Centro di ricerca, e la formazione dei giovani ricercatori, seguendoli nelle ricerche interne e organizzando seminari e riunioni.	SVILUPPO	Impostazione delle attività tecnico-scientifiche ed operative. Analisi dei risultati ottenuti.
Responsabile promozione e trasferimento tecnologico	1	Responsabile delle attività di trasferimento tecnologico e dei programmi di ricerca finanziata.	TRASFERIMENTO TECNOLOGICO	Coordina tutte le fasi del servizio di Trasferimento tecnologico
Responsabile di laboratorio	3	Il Responsabile di Laboratorio assicura la corretta gestione delle attività del Laboratorio, attraverso la pianificazione delle attività correnti, l'impiego ottimizzato del personale assegnato, l'efficienza, la manutenzione e la taratura delle apparecchiature, il rispetto degli standard di qualità e sicurezza, l'applicazione di procedure e metodologie di prova, nel rispetto del budget assegnato.	TESTING FUNZIONALE	Coordina le attività tecniche dei servizi di Testing funzionale e Caratterizzazione.

		<p>Collabora alla valorizzazione e sviluppo del personale del Laboratorio e alla definizione dei relativi piani di formazione.</p> <p>Collabora allo svolgimento delle commesse di ricerca che investono il laboratorio.</p>		
Scientist	3	<p>Lo Scientist costituisce un riferimento tecnico scientifico in ambito aziendale su temi di rilevanza strategica, promuove lo sviluppo della cultura di base ed il monitoraggio specialistico della dottrina di propria competenza e cura, il mantenimento e miglioramento della cultura professionale del personale.</p> <p>I requisiti di accesso a questa posizione sono la permanenza nella posizione di ricercatore da almeno cinque anni ed il superamento di una valutazione interna ad opera di un apposito comitato in cui saranno prese in considerazione le pubblicazioni, i brevetti, i riconoscimenti avuti, oltre alle doti personali di leadership, creatività, comunicatività e capacità didattica.</p> <p>Data la rilevanza del ruolo dello Scientist nel contesto aziendale, tale posizione è soggetta a verifiche periodiche, che il comitato scientifico effettua ogni due anni.</p>	SVILUPPO	Ricerca e sviluppo, studio e analisi.
Ricercatore	8	<p>Il Ricercatore, in funzione della propria esperienza e professionalità, svolge attività nell'ambito del proprio settore di competenza, cercando soluzioni alle problematiche tecniche e/o concettuali oggetto della ricerca.</p> <p>Collabora con i responsabili di commessa nella pianificazione delle attività, per gli aspetti di sua competenza.</p> <p>Elabora rapporti tecnici o scientifici sulla materia, funzionali agli obiettivi di commessa, presentandoli</p>	SVILUPPO	Partecipa a tutte le fasi impostative ed operative di tutti i servizi del Centro (Sviluppo, Trasferimento Tecnologico, Testing funzionale e Caratterizzazione), fornendo la propria opera a seconda delle esigenze.

		all'occorrenza a congressi e su pubblicazioni. Si mantiene costantemente aggiornato sullo stato dell'arte nei settori di pertinenza della sua attività.		
Tecnico	5	Il Tecnico, in funzione della propria scolarità ed esperienza, svolge attività operativa di sussidio della ricerca, a fronte di istruzioni (pratiche operative, programmi, ecc.) fornitigli dal Responsabile di Funzione e/o Laboratorio, interfacciandosi, qualora necessario, col responsabile di Commessa, e documenta i risultati ottenuti firmando i relativi bollettini o rapporti o relazioni. Collabora all'individuazione e allo sviluppo di metodologie di lavoro o modifiche alle attrezzature. Cura l'ordine e l'efficienza del proprio reparto, provvedendo in tempo utile a segnalare le necessità di reintegro dei materiali soggetti a consumo o le necessità di manutenzione delle attrezzature.	TESTING FUNZIONALE	Esecuzione delle prove e delle campagne sperimentali di tutti i servizi.

## PREVISIONI DI VENDITA E PIANO ECONOMICO

### Mercato di riferimento e strategie di vendita e/o erogazione dei servizi (max. 10.000 caratteri)

*Indicare lo scenario competitivo: mercato di riferimento (situazione attuale e trend), fattori critici di successo, principali competitor, posizionamento dell'azienda, principali fornitori;*

*- Descrivere le strategie commerciali che si intendono perseguire in termini di posizionamento del servizio, politica dei prezzi di vendita, canali/rete di distribuzione da utilizzare, eventuali azioni promozionali e pubblicitarie con indicazione dei relativi costi;*

*- Descrivere l'applicazione di nuovi metodi organizzativi nelle pratiche e strategie commerciali dei servizi che si prevede di erogare;*

*- Descrivere le relazioni esterne e le azioni di marketing attraverso le quali si prevede di raggiungere il mercato di riferimento definito.*

Il mercato di riferimento di Ecor è rappresentato da multinazionali o grandi aziende che hanno scelto di affidare all'esterno le fasi di produzione e di assemblaggio della produzione, appoggiandosi ad una Supply Chain di fornitori in grado di garantire qualità, economicità, continuità ed affidabilità nelle forniture.

L'industria italiana delle macchine per il confezionamento e l'imballaggio è costituita da circa 600 aziende. La maggiore concentrazione di aziende si trovano in Emilia Romagna, seguita da Lombardia, Piemonte e Veneto, le quali, assieme rappresentano più del 80% delle aziende del settore.

Il settore dei costruttori italiani di macchine automatiche per il confezionamento e l'imballaggio è il più importante settore dei beni strumentali italiani.

I principali clienti e fornitori di Ecor Research sono:

- Tetra-Pak leader mondiale del packaging alimentare.

- Piaggio Aero Industries industria che si occupa di costruzione di motori e componenti strutturali aeronautici.

- Leonardo azienda internazionale che lavora nel mondo dell'aeronautica e della difesa, producendo aerei di propria



progettazione, o collabora in programmi di livello mondiale costruendo aerostutture avanzate.

- Gruppo IMA leader mondiale nello sviluppo e la costruzione di macchine automatiche per il packaging medicinale e confectionary.
- Rolls Royce Aerospace: leader mondiale turbine aeronautiche e terrestri.
- Thales Alenia Space: leader mondiale sviluppo e realizzazione velivoli spaziali
- RUAG: multinazionale svizzera operante nei settori aeronautica, difesa e spazio
- Agilent Technologies: Impresa multinazionale che produce principalmente strumentazione elettronica per analisi
- Ettore Zanon: impianti per la ricerca fondamentale sulle particelle
- Ciemat: Centro di ricerca energetica nazionale spagnolo
- Cern: Centro di ricerca nucleare europeo.

La strategia commerciale adottata dalla ECOR si caratterizza per il posizionamento del prodotto in termini di elevato livello qualitativo e per prezzi di vendita stabiliti in base al costo di produzione cui viene applicato un mark-up variabile in funzione di elementi commerciali strategici che vengono di volta in volta esaminati.

Partendo dalla consolidata e profonda esperienza acquisita nel settore Food e Liquid e credendo nel vantaggio competitivo dato dalla ricerca di un posizionamento strategico, a tal fine, ECOR Research sta investendo molto nella differenziazione di prodotto e di mercato, allargando le proprie competenze e tecnologie.

Ciascun costruttore di macchine generalmente individua un set di competenze strategiche da crescere internamente, per ovvie ragioni di riservatezza e competitività. Sono tuttavia di rilevante importanza una serie di tecnologie trasversali (in particolare l'ingegneria delle superfici, l'ingegneria dell'affidabilità e l'additive manufacturing) che nel breve-medio termine diventeranno sistemi abilitanti per l'incremento di competitività e per la realizzazione di soluzioni break trough con le quali aggredire il mercato nei prossimi anni.

Le macchine automatiche costituiscono un sistema ad elevatissimo livello di interazioni superficiali:

- l'incremento delle velocità di produzione implica lo sviluppo di superfici a bassissimo coefficiente di attrito ed elevata resistenza ad usura;
- il contatto con i prodotti alimentari e medicinali delle macchine future richiede la funzionalizzazione di superfici in senso antibatterico, idrofilico o idrofobico;
- il trattamento di prodotti potenzialmente molto diversificati da un punto di vista chimico trova il suo fondamento tecnologico nella disponibilità di superfici con elevata e selettiva resistenza alla corrosione.

Assumono inoltre particolare importanza i cosiddetti componenti critici, cioè tutte le parti meccaniche il cui potenziale fallimento impatta sulla sicurezza e sulla salute dell'uomo e dell'ambiente. Per le macchine automatiche si tratta per la maggior parte di componenti in contatto con i prodotti alimentari/medicinali. Tali prodotti critici, oltre a richiedere una manifattura improntata alle più moderne metodologie di total quality, devono essere sempre accompagnati da profondi studi di affidabilità e robustezza, sia dal punto di vista modellistico previsionale sia da quello più propriamente sperimentale.

Lo sviluppo di questi sistemi integrati processo/prodotto permetterà ad ECOR Research di aggredire il mercato della componentistica delle macchine automatiche, proponendo soluzioni sul fronte dell'incremento delle velocità di produzione, del risparmio energetico, della flessibilità in relazione ai prodotti trattati, della competitività economica.

La possibilità di poter disporre di prodotti a costi ridotti e con una reliability definita e quantificata consentirà di porre ECOR come supplier e/o Partner di alto livello. L'innovazione tecnologica, sul processo e sui prodotti le permetterà un miglioramento del suo posizionamento (+ 5% rispetto all'attuale quota di mercato dopo 2 anni dalla conclusione del Programma) rispetto ai prodotti provenienti dal mercato tedesco, considerati e percepiti di maggiore qualità.

Il centro di ricerca il ECOR CAMPUS, attraverso il presente progetto e nell'arco di un triennio, svilupperà metodologie e sistemi complessi processo/prodotto che potranno essere messi a servizio del tessuto produttivo emiliano afferente al settore della meccanica avanzata, costituito non solo dalle grandi ma anche dalle piccole e medie imprese per le quali la crescita tecnologica rappresenterà nei prossimi anni uno degli asset più importanti per l'incremento della competitività.

Ecor Campus intende essere strumento per il miglioramento delle performance e/o raggiungimento di target industriali per i prodotti delle aziende nei settori descritti. Il supporto si concretizzerà negli ambiti tecnologici dell'Ingegneria delle Superfici (failure & root cause analyses, problemi di usura, corrosione, funzionalizzazione generale delle superfici, rivestimenti tailor made), Integrated Design, ALM, Ingegneria dell'Affidabilità, Testing funzionale.

Il centro ospiterà un gruppo integrato di competenze trasversali per supportare in particolare i costruttori di macchine automatiche mediante soluzioni innovative e ad elevato contenuto tecnologico, sia dal punto di vista del servizio sul prodotto di terzi (macchina automatica) sia attraverso la disponibilità di prodotti propri (componenti e sottosistemi) da integrare in sistemi più complessi.

Il centro intende proporsi sul mercato assicurando una massa critica adeguata di competenze ed esperienze sia interne che attraverso una rete di collaborazioni nazionali e internazionali

L'intera organizzazione sarà orientata ad ottenere risultati che migliorino la competitività dei propri clienti, a costi e tempi concordati preventivamente e in regime di assoluta riservatezza ed esclusività.

Gli interventi copriranno l'intero ciclo dell'innovazione sulla componentistica: dagli studi e dalle ricerche su scala di laboratorio alla progettazione e ingegnerizzazione di prodotti-processi-tecnologie, alla sperimentazione a livello pilota, dimostrativo e industriale, alla realizzazione prototipale di impianti e prodotti, alle problematiche di affidabilità e sicurezza e a quelle ambientali e di riciclo di sotto-prodotti e materiali.

ECOR CAMPUS può rappresentare un'esperienza di politica industriale regionale di assoluta rilevanza per la competitività del sistema regionale emiliano.

Il centro di ricerca si propone come un possibile strumento di diffusione dell'innovazione, che dovrebbe rivelarsi in grado di convogliare progetti su direttrici di ricerca e sviluppo strategiche concertate a livello locale e regionale.

Le attività del centro saranno nei primi anni di attività organizzate da due gruppi di lavoro:

Ø Comitato Tecnico Scientifico (CTS), composto da rappresentanti di Ecor Research, del CRIT, dell'Università di Modena e Reggio Emilia e dell'Università di Parma, con le funzioni di collaborare a individuare ed indicare le linee politiche tecnico-scientifiche che potranno essere seguite dal Centro di Ricerca e di concorrere all'individuazione ed all'elaborazione dei

programmi di attività. Il Comitato avrà anche il compito di:

- formulare proposte per eventuali rimodulazioni o variazioni della programmazione del Centro
- verificare la coerenza delle azioni del Centro di ricerca con le Agende Strategiche di riferimento regionali
- analizzare i principali indicatori per la verifica delle ricadute territoriali imputabili alle azioni del Centro.

Ø Comitato di Promozione e Sviluppo (CPS), presieduto dal responsabile del centro di ricerca, che garantirà la pianificazione e l'ottimizzazione della attività di promozione e sviluppo, in particolare le relazioni con le associazioni imprenditoriali e la rete delle strutture di ricerca sia territoriali che nazionali e internazionali, il marketing e la promozione dell'innovazione verso settori e distretti industriali, la proprietà intellettuale e gli accordi di collaborazione con terzi, la predisposizione e la presentazione di progetti di finanziamento e di internazionalizzazione.

Le principali azioni di promozione del centro saranno costituite da:

- Messa a disposizione di schede tecnologiche dell'offerta funzionali al settore macchine automatiche;
- Organizzazione di workshop/seminari su specifiche tematiche tecnologiche di interesse del settore delle macchine automatiche anche con il coinvolgimento delle principali strutture di ricerca regionali e con il supporto e la collaborazione delle principali associazioni imprenditoriali. Realizzazione di brevi corsi di formazione sulle opportunità offerte alle imprese dalle tecnologie sviluppate dal centro;
- Pubblicazione di newsletter dedicate strutturate in modo tale da attrarre l'attenzione delle imprese potenzialmente coinvolgibili ed in grado di diffondere i risultati degli eventi organizzati dal centro di ricerca;
- Realizzazione di un sito internet.

### **Le previsioni di vendita e capacità di erogazione dei servizi**

*Descrivere le previsioni di evoluzione dei ricavi esplicitando i criteri di stima (max. 4.000 caratteri)*

*Compilare, inoltre, le seguenti tabelle secondo i relativi modelli e fare l'upload:*

- *Previsioni delle vendite in quantità dall'anno a regime della struttura*
- *Prezzi di vendita unitari dall'anno a regime della struttura*
- *Capacità di erogazione dei servizi a regime (indicare per ciascun tipo di lavorazione/prodotto la capacità produttiva a regime e l'esercizio di regime)*

Nel campo della produzione di macchine automatiche per il packaging alimentare, il settore in cui ECOR Research intende applicare le soluzioni innovative che svilupperà nel presente Programma, assumono particolare importanza i componenti critici, cioè le parti meccaniche il cui l'eventuale fallimento in esercizio impatta direttamente sulla sicurezza e sulla salute dell'uomo e dell'ambiente. La produzione di macchine automatiche vede nell'Italia uno dei paesi leader mondiali, sia dal punto di vista dei volumi di fatturato che da quello dell'eccellenza tecnologica.

I servizi che intende offrire il centro sono quelli tipici di un centro di ricerca privato che opera sul mercato tecnologico nazionale ed internazionale.

Il servizio definito come "Sviluppo" sarà offerto alle aziende più evolute, che necessitano di soluzioni tecnologiche non presenti sul mercato e che devono appositamente essere realizzate. Si prevede un numero non elevato di contratti di questo tipo poiché risultano essere mediamente costosi e che saranno ottenuti da aziende già operanti con Ecor Research o comunque appartenenti a settori contigui. I valori presunti unitari sono indicativi poiché è difficile classificare in modo unitario un contratto di ricerca che può avere un impegno e quindi un valore economico molto diversificato. In sintesi, è un servizio molto qualificato che sarà offerto e realizzato per una selezionata clientela che necessita di risultati scientificamente importanti che siano nel contempo applicabili al loro contesto produttivo.

Il servizio "Trasferimento tecnologico" consentirà una penetrazione in particolare verso le PMI emiliane che necessiteranno di soluzioni tecnologiche in breve tempo che non hanno a loro disposizione ma che è disponibile sul mercato o che è già stato sviluppato da ECOR CAMPUS. Questo tipo di servizio necessiterà, soprattutto nei primi anni, di una importante attività promozionale e di stimolo verso i settori individuati. Compito di ECOR CAMPUS sarà di adattare le tecnologie alle esigenze produttive aziendali. Si prevede una buona numerosità di questi contratti ma di importo inferiore a quelli di sviluppo, anche se come per lo sviluppo è difficile identificare un valore unitario per questa tipologia di attività.

Il "Testing funzionale" sarà rivolto ad una importante nicchia di mercato che necessita di testare componenti critici mediante prove realizzate anche ad hoc mediante banchi prova specifici. E' un servizio che potrebbe interessare anche PMI ma che, vista la specializzazione delle prove, dovrebbe avere mediante un valore contrattuale importante.

Il servizio di "Caratterizzazione" intende offrire al territorio regionale la possibilità di qualificare componenti e sistemi con professionalità e attrezzature scientifiche che difficilmente le aziende hanno a loro disposizione. Inoltre il centro avrà le competenze per interpretare in modo utile per la clientela i risultati delle prove effettuate. Il servizio risulta complementare e si integra con i servizi precedentemente descritti. Si ipotizza un buon numero di contratti di questo tipo ma di importo relativamente contenuto. Anche in questo caso sarà necessario nei primi anni effettuare una importante attività di promozione e diffusione dell'offerta del centro.

Tutti i servizi usufruiranno della possibilità di integrare le competenze e le attrezzature con i laboratori della Rete Alta Tecnologi dell'Emilia Romagna con cui si opererà già durante lo svolgimento del progetto di ricerca.

Il rafforzamento dell'attuale posizionamento di ECOR Research e il guadagno di ulteriori fette di mercato sono subordinati allo sviluppo di piattaforme fortemente innovative. L'innovazione tecnologica, sul processo e sui prodotti, le permetterà un miglioramento del suo posizionamento (+20% rispetto all'attuale quota di mercato dopo 2 anni dalla conclusione del Programma) rispetto ai prodotti provenienti dal mercato tedesco, considerati e percepiti di maggiore qualità.

**Analisi dei costi dall'anno a regime della Struttura**

Descrivere le principali ipotesi di Piano relativamente alla quantificazione dei principali costi di esercizio (a partire dall'anno a regime).  
(max. 4.000 caratteri)

Le materie prime e sussidiarie sono principalmente i materiali per i rivestimenti e i componenti speciali, cioè per le attività di sperimentazione, nonché quelli necessari alla realizzazione dei banchi prova.

Il costo del personale cresce nel corso degli anni in virtù sia della moderata crescita della forza lavoro nonché della crescente qualifica del personale del centro.

La crescita moderata negli anni delle spese generali sarà dovuta ad un incremento dell'operatività del centro, mentre è prevista una quota di pubblicità e di spese amministrative per l'autonomia operativa del centro.

**TEMPI DI REALIZZAZIONE DELL'INTERVENTO****Indicare:**

- durata (in mesi) dell'intervento: 36

- data di inizio: 09/01/2017

- data di ultimazione: 08/01/2020

**Descrivere e giustificare la tempistica dell'intervento (max.2.000 caratteri)**

All'inizio del programma, previsto con circa 3 mesi di ritardo rispetto a quanto indicato nella Fase 1 per il protrarsi della fase di perfezionamento contrattuale con le ditte che realizzeranno gli interventi previsti, saranno avviati i lavori edili (18 mesi) relativi alla ristrutturazione dell'edificio principale che prevedono: messa in sicurezza, demolizione parti non necessarie o di non utilizzo per la ristrutturazione, esecuzione dei lavori edili (opere murarie, impiantistica), arredamento interni. In parallelo alla fase di ristrutturazione si procederà alla realizzazione della dotazione infrastrutturale, poiché allo stato di fatto l'area è completamente sprovvista delle dotazioni minime necessarie per poter dare avvio ed agibilità al fabbricato principale: impianto fognario smaltimento acque reflue con trattamento per scarico in acque superficiali, impianto smaltimento acque meteoriche con vasca di laminazione, cabina elettrica Enel per la trasformazione di MT in BT, rete Telecom interrata, rete adduzione acquedotto dalla rete pubblica in strada sino all'Office Building, strada d'accesso al Campus e relativi posti auto posti al primo livello per la dotazione minima urbanistica prevista dall'intervento e relative opere complementari.

In contemporanea all'inizio dei lavori si procederà all'ordine sia degli impianti ALM, PVD sia alla progettazione e costruzione dei banchi per il testing full scale della componentistica meccanica. Nella seconda metà del primo anno sarà disponibile la macchina ALM e sarà completato il tribo-corrosimetro (test di fenomeni di usura/corrosione in ambiente macchina), al mese 12 saranno installati altri due banchi prova dedicati. L'allestimento dell'impianto PVD ibrido avverrà entro il mese 24. Si acquisiranno 2 licenze codice FEM Ansys per il supporto alla modellistica meccanica ed almeno due licenze per software di supporto alla progettazione (ad es. Pro-E, CatiA, Solidworks).

Investimenti materiali e immateriali	dal 1° al 12° mese	dal 13° al 24° mese	dal 25° al 36° mese	oltre 36 mesi
1. Progettazione e Studi				
2. Opere e infrastrutture specifiche, ad eccezione di edificazione di nuovi immobili				
3. Attrezzature				
4. Impianti				
5. Brevetti				
6. Licenze				
7. Servizi di consulenza				
8. Know-how e conoscenze tecniche non brevettate concernenti nuove tecnologie				

9. Altro (da specificare)				
---------------------------	--	--	--	--

**Luogo e data**

**Firma del legale rappresentante  
(o procuratore speciale)**

---

---



**Allegato 3**

CRONOGRAMMA DI SPESA PER SINGOLI PROGETTI - "BANDO PER LA PROMOZIONE DI PROGETTI DI INVESTIMENTO IN ATTUAZIONE DELL'ART.6" della LR 14/2014-

INSERIRE NOME DELL'IMPRESA PROPONENTE : ECOR RESEARCH SPA

CATEGORIA DI AIUTO DEI PROGETTI	PROGETTO	PERIODI				TOTALE SPESA PER PROGETTO * In euro <i>(in milioni di Euro, arrotondati)</i>	TOTALE CATEGORIA DI AIUTO DEI PROGETTI
		al 31 dicembre 2017	al 31 dicembre 2018	al 31 dicembre 2019	al 31 dicembre 2020		
A) Aiuti a favore della ricerca e sviluppo	progetto R&S 1 : SENTIERO	600.000,00	900.000,00	1.000.000,00	221.880,00	2.721.880,00	
G) Aiuti agli investimenti per le infrastrutture di ricerca	progetto dell'infrastruttura di ricerca	750.000,00	1.050.000,00	500.000,00	42.422,43	2.342.422,43	
<b>TOTALE PROGETTI</b>		<b>1.350.000,00</b>	<b>1.950.000,00</b>	<b>1.500.000,00</b>	<b>264.302,43</b>	<b>5.064.302,43</b>	

NB

\* Si fa presente che il totale importo di spesa del singolo progetto, articolato nei diversi periodi, non deve superare quello ammesso a contributo che è stato riportato nella comunicazione "Esito della valutazione" trasmessa dalla Regione Emilia Romagna

**Allegato 4**

**ESITO VALUTAZIONE II FASE DEL BANDO****QUADRO DELL'INVESTIMENTO E DEL CONTRIBUTO RICHIESTO E RIMODULATO**

Nella tabella sotto indicata si riportano i dati dell'investimento per cui sono stati richiesti i contributi e quelli rimodulati rivenienti dall'attività di valutazione

<b>ECOR RESEARCH</b>				
<b>TIPOLOGIE DI INTERVENTO PER CATEGORIE DI AIUTI DEL BANDO</b>	<b>Importo</b> degli investimenti per cui si richiedono i contributi (€)	<b>Importo</b> del <b>contributo</b> <b>da progetto</b> (€)	<b>Importo</b> degli investimenti per cui si richiedono i contributi <b>RIMODULATO</b> (€)	<b>Importo contributo</b> <b>RIMODULATO</b> (€)
A) Aiuti a favore della ricerca e sviluppo	2.721.880,00	1.212.627,50	2.721.880,00	1.212.627,50
G) Aiuti agli investimenti per le infrastrutture di ricerca	2.780.000,00	1.390.000,00	2.342.422,43	1.171.211,21
<b>TOTALE</b>	<b>5.501.880,00</b>	<b>2.602.627,50</b>	<b>5.064.302,43</b>	<b>2.383.838,71</b>
<b>TOTALE NUOVI OCCUPATI</b>	<b>20 unità lavorative</b>			

**NB** Il contributo può essere soggetto ad eventuali rimodulazioni in relazione all'effettiva spesa rendicontata da parte dell'impresa e valutata eleggibile dalla Regione Emilia-Romagna.



## REGIONE EMILIA-ROMAGNA

DETERMINAZIONE DEL RESPONSABILE DEL SERVIZIO ATTRATTIVITÀ E INTERNAZIONALIZZAZIONE 27 LUGLIO 2017, N. 12342

**L.R. n.14/2014, art. 6 - Approvazione accordo regionale di insediamento e sviluppo delle imprese tra la Regione Emilia-Romagna e Teko Telecom S.r.l. (DGR 1586/2016, 334/2017, 899/2017)**

## IL DIRIGENTE FIRMATARIO

Vista la Legge Regionale del 18 luglio 2014 n. 14 "Promozione degli investimenti in Emilia-Romagna" e in particolare, l'art. 6 della parte II "Accordi per l'insediamento e lo sviluppo delle imprese";

Vista la deliberazione di Giunta regionale n. 31/2016 "Legge regionale 14/2014. Approvazione bando per la promozione di progetti di investimento in attuazione dell'art. 6";

Vista la deliberazione di Giunta regionale n. 1587/2016, "Legge regionale 14/2014: esito della valutazione dei programmi di investimento - prima fase del bando approvato con propria deliberazione n. 31/2016 per la promozione di progetti di investimento in attuazione dell'art.6." con la quale sono state ammesse alla seconda fase, secondo quanto disposto dal succitato bando, 16 proposte sulle 17 presentate e, contestualmente, in attuazione della "seconda fase" del bando, i soggetti proponenti sono stati invitati a trasmettere entro 60 giorni i progetti dettagliati su cui richiedere il finanziamento e da inserire negli Accordi di insediamento e sviluppo da siglare con la Regione;

Vista la deliberazione di Giunta regionale n. 334/2017 "Legge regionale n.14/2014. Approvazione progetti presentati a valere su art.6 "Accordi regionali di insediamento e sviluppo" (dgr. 31/2016) e schema di Accordo tra Regione e beneficiari" con cui si sono assunti gli esiti valutativi derivanti dalla c.d. II fase, come prevista dal menzionato bando dei progetti di dettaglio presentati dalle 14 imprese;

Dato atto che a seguito della valutazione relativa alla FASE II del Bando, la Giunta, con la succitata deliberazione 334/2017, ha approvato lo schema dell'Accordo regionale di insediamento e sviluppo (da ora in avanti Accordo), di cui all'art. 11 del bando, avviando la consultazione con le imprese beneficiarie dalle quali sono state acquisite le prime osservazioni in merito allo schema di accordo proposto;

Preso atto che, la citata deliberazione n.334/2017, come modificata dalla delibera 899/2017 dispone che:

- con propri atti il Responsabile del Servizio Attrattività e Internazionalizzazione approvi i singoli Accordi, procedendo ad apporre modifiche non sostanziali allo schema di Accordo approvato dalla Giunta che si rendano necessarie in ragione delle specificità progettuali e delle necessità procedurali riscontrate;

- il Servizio Attuazione degli interventi e delle politiche per l'istruzione, la formazione e il lavoro e della conoscenza e il Servizio ricerca, innovazione, energia ed economia sostenibile procedano all'adozione degli atti di impegno per l'ammontare afferente alle materie di loro competenza come approvate dalla suddetta deliberazione n. 334/2017;

Preso, altresì, atto che la delibera 899/2017 dispone di modificare lo schema di accordo approvato con la precedente deliberazione n. 334/2017, sostituendolo con lo schema di cui all'allegato 1, parte integrante e sostanziale della delibera

899/2017 stessa;

Vista, l'istanza **prot. n. PG-2016-353317** presentata da **Teko Telecom s.r.l. con sede legale in Castel San Pietro terme (BO)**, Codice Fiscale n. **0327231204**, nell'ambito del Bando "Legge regionale 14/2014. Approvazione bando per la promozione di progetti di investimento in attuazione dell'art. 6" approvato dalla citata deliberazione 31/2016;

Ritenuto di dover:

- procedere come disposto dalla deliberazione 334/2017, come modificata dalla deliberazione 899/2017 ad approvare l'Accordo regionale di insediamento e sviluppo delle imprese da stipularsi tra la Regione Emilia-Romagna e Teko Telecom s.r.l., riportato, insieme a tutte le sue parti, all'Allegato 1 parte integrante e sostanziale della presente Determinazione;

- trasmettere il suddetto accordo a Teko Telecom s.r.l. per la sua sottoscrizione e procedere a sua volta alla sottoscrizione e successiva acquisizione agli atti della copia sottoscritta da entrambe le parti;

Vista la L.R. 26 novembre 2001, n. 43, recante "Testo unico in materia di Organizzazione e di rapporti di lavoro nella Regione Emilia-Romagna", ed in particolare l'art. 37, comma 4;

Richiamate le deliberazioni:

- n. 2416/2008 avente ad oggetto "Indirizzi in ordine alle relazioni organizzative e funzionali tra le strutture e sull'esercizio delle funzioni dirigenziali. Adempimenti conseguenti alla delibera 999/2008. Adeguamento e aggiornamento della delibera 450/2007" e successive modificazioni;

- n. 56/2016 avente ad oggetto "Affidamento degli incarichi di Direttore generale della Giunta regionale, ai sensi dell'art. 43 della L.R. n. 43/2001";

- n. 270/2016 avente ad oggetto "Attuazione prima fase della riorganizzazione avviata con delibera 2189/2015";

- n. 622/2016 avente ad oggetto: "Attuazione seconda fase della riorganizzazione avviata con delibera 2189/2015";

- n. 702/2016 avente ad oggetto "Approvazione incarichi dirigenziali conferiti nell'ambito delle Direzioni Generali - Agenzie - Istituto, e nomina dei Responsabili della Prevenzione della Corruzione, della Trasparenza e accesso civico, della sicurezza del trattamento dei dati personali, e dell'anagrafe per la stazione appaltante";

- 1107/2016 avente ad oggetto "Integrazione delle declaratorie delle strutture organizzative della Giunta Regionale a seguito dell'implementazione della seconda fase della riorganizzazione avviata con delibera 2189/2015";

Richiamate, infine, le determinazioni dirigenziali:

- n. 7267/2016 avente ad oggetto "Conferimento incarichi dirigenziali e modifica di posizioni dirigenziali professionali nell'ambito della Direzione Generale Gestione, Sviluppo e istituzioni";

- n. 7288/2016 avente ad oggetto "Assetto organizzativo della Direzione Generale "Economia della conoscenza, del lavoro e dell'impresa" in attuazione della deliberazione di Giunta regionale n. 622/2016. Conferimento incarichi dirigenziali in scadenza al 30.04.2016";

determina:

Per le motivazioni riportate in premessa e che qui si intendono integralmente richiamate:

1. Di procedere come disposto dalla deliberazione di Giunta

- regionale n. 334/2017, come modificata dalla deliberazione 899/2017, ad approvare l'Accordo regionale di insediamento e sviluppo delle imprese da stipularsi tra la Regione Emilia-Romagna e Teko Telecom s.r.l., insieme a tutte le sue parti, all'Allegato 1 della presente Determinazione;
2. Di trasmettere l'accordo di cui al punto 1 a Teko Telecom s.r.l., sottoscriverlo e successivamente acquisire agli atti la
- copia sottoscritta da entrambe le parti;
3. di pubblicare la presente deliberazione nel Bollettino Ufficiale Telematico della Regione Emilia-Romagna e sui siti <http://www.regione.emilia-romagna.it/fesr/> e <http://imprese.regione.emilia-romagna.it>.

IL RESPONSABILE DEL SERVIZIO  
Ruben Sacerdoti

## Accordo regionale di insediamento e sviluppo delle Imprese

(Legge Regionale n. 14/2014, parte II, art. 6)

Sottoscritto digitalmente

Tra:

la Regione Emilia-Romagna, via Aldo Moro 52, 40127 Bologna (qui di seguito "Regione");

e

la Società **Teko Telecom s.r.l.** (qui di seguito "Impresa") con sede legale in **Castel San Pietro terme (BO) - 40024, via Meucci 24/A** capitale sociale versato Euro **750.000,00** Partita IVA **03272231204** e Codice Fiscale n. **03272231204** Iscritta al Registro delle Imprese di **Bologna**;

Premesso che:

- con deliberazione della Giunta Regionale (di seguito "Giunta") n. 31/2016 del 18 gennaio 2016, è stato approvato il Bando in attuazione dell'art. 6 della L.R. 14/2014 "Accordi regionali per l'insediamento e lo sviluppo delle imprese";
- il Bando invitava le imprese con significativi programmi di investimento nella regione Emilia-Romagna a presentare proposte comprendenti la descrizione e l'impatto dell'investimento stesso, nonché progetti finanziabili ai sensi della vigente disciplina europea sugli aiuti di stato e in particolare del Reg. (UE) 651 del 2014 (i cui principi si intendono qui interamente richiamati), in materia di ricerca e sviluppo, innovazione, investimenti energetico-ambientali, formazione e occupazione, realizzazione di organismi e infrastrutture di ricerca. Il Bando stabiliva inoltre che, a seguito di una procedura valutativa a due fasi, i programmi selezionati avrebbero determinato l'approvazione di specifici accordi di insediamento e sviluppo tra la Regione e le imprese beneficiarie da parte della Giunta regionale;
- con deliberazione di Giunta n. 1587/2016, sono state approvate le proposte di programma di investimento che hanno superato la selezione di cui alla Fase 1 dell'iter procedurale del bando, richiedendo ai soggetti l'elaborazione e la presentazione di progetti dettagliati ai fini della valutazione tecnico-scientifica;
- l'Impresa, nel rispetto dei massimali previsti, ha provveduto a presentare i progetti dettagliati oggetto del cofinanziamento regionale e che questi sono stati esaminati dal Nucleo di Valutazione (da ora in avanti NdV) appositamente costituito con determinazione n. 11804/2016 dal Direttore Generale all'Economia della Conoscenza, dell'Impresa e del Lavoro;
- a seguito della valutazione relativa alla FASE II del Bando, la Giunta, con deliberazione 334/2017, ha assunto gli esiti della medesima valutazione approvando i *budget* dei singoli progetti presentati dalle imprese e ha approvato lo schema dell'Accordo regionale di insediamento e sviluppo (da ora in avanti Accordo), di cui all'art. 11 del bando, avviando la consultazione con le imprese beneficiarie;
- con deliberazione n. 899 del 21/06/2017 la Giunta ha approvato lo schema di accordo definitivo, delegando il Responsabile del Servizio Attrattività e Internazionalizzazione (in qualità di R.U.P.) alla stipula;
- con determina n 12342 del 27/07/2017 il Responsabile del Servizio Attrattività e Internazionalizzazione ha provveduto ad approvare il presente Accordo;

Tutto ciò premesso, visto e richiamato, con il presente Accordo si conviene e si stipula quanto segue:

## Articolo 1

### Recepimento delle premesse e degli allegati

Le premesse e gli allegati costituiscono parte integrante del presente Accordo. In caso di contrasto tra quanto previsto nel presente Accordo e quanto previsto negli allegati, prevale il primo.

## Articolo 2

### Oggetto dell'Accordo

Il presente Accordo ha per oggetto la realizzazione del **Programma** di investimento promosso dall'Impresa, di cui alla deliberazione di Giunta regionale n. 334/2017, suddiviso nei singoli progetti di dettaglio elencati nella successiva tabella "Progetti oggetto del programma".

L'Accordo individua le modalità e i tempi per la realizzazione e il finanziamento del Programma di investimento presso le sedi operative dell'azienda nel territorio della Regione Emilia-Romagna, individuata a

**-Castel San Pietro Terme** ,Via Meucci 24/A;

**-Castel San Pietro Terme** ,Via Emilia Ponente 380/D;

**-Castel San Pietro Terme** ,Via Via Emilia Levante 840.

Il Programma di investimento è parte di un "investimento complessivo industriale" che l'Impresa si è impegnata a realizzare per un valore totale (riferito a tutte le spese, anche quelle non finanziabili) pari a euro **22.500.000,00**."

La tipologia del Programma (di cui all'art 2 del Bando) è il seguente "**Programma di investimento e sviluppo industriale o di servizi di interesse regionale con un impatto occupazionale aggiuntivo, rispetto agli occupati dell'impresa e dell'eventuale gruppo industriale di appartenenza, in Emilia Romagna di almeno 150 addetti**";

Lo scopo del Programma è quello di realizzare i progetti di cui alla tabella "progetti oggetto dell'Accordo", con l'impegno vincolante di generare una occupazione addizionale in Emilia-Romagna entro l'anno a regime pari a **260** unità lavorative (ULA), di cui **90** in possesso di diploma di laurea o titoli superiori, calcolate come incremento del dato occupazionale medio dell'anno di bilancio 2015.

Per anno a regime si intende il periodo di 12 mesi successivi alla data di completamento del programma di investimento.

TABELLA "Progetti oggetto del programma di investimento"

Allegato n.	Tipologia di intervento/progetto	Investimento ammissibile (Euro)*	Contributo regionale massimo concedibile (Euro)*	Da realizzarsi entro GG/MM/AA
1	<b>Progetti di Ricerca e Sviluppo</b>			
	Ideazione e sviluppo di una nuova architettura completa per la distribuzione di segnali RF in zone ad alta densità di utenti ed accesso al sistema IMT-2020	4.820.010,30	1.776.928,38	30/04/2020
	<b>Totale Progetti di Ricerca e Sviluppo</b>	<b>4.820.010,30</b>	<b>1.776.928,38</b>	
2	<b>Progetti di Formazione e Occupazione</b>			
	Progetto di formazione 1: Corso SAP, testing e reporting	110.178,00	19.160,00	Secondo la tempistica specificata nella progettazione di dettaglio di cui al bando regionale Delibera di GR n. 600 del 05/05/2017
	Progetto di accompagnamento 1: Norme, procedure e direttive in ambito elettronico	4.200,00	840,00	
	<b>Totale progetti di formazione e accompagnamento</b>	<b>114.378,00</b>	<b>20.000,00</b>	
	Assunzioni 5 lavoratori svantaggiati	200.000,00	100.000,00	Entro 36 mesi dalla data della prima concessione del contributo per uno dei progetti allegati al presente Accordo
	Assunzioni 15 lavoratori disabili	800.000,00	400.000,00	Entro 36 mesi dalla data della prima concessione del contributo per uno dei progetti allegati al presente Accordo

Allegato n.	Tipologia di intervento/progetto	Investimento ammissibile (Euro)*	Contributo regionale massimo concedibile (Euro)*	Da realizzarsi entro GG/MM/AA
	<b>Totale assunzioni</b>	<b>1.000.000,00</b>	<b>500.000,00</b>	
	<b>Totale progetti</b>	<b>5.934.388,30</b>	<b>2.296.928,38</b>	

\* dati riferiti alla delibera di Giunta n. 334 del 20/03/2017 e successive integrazioni.

Ove presenti, le collaborazioni con le imprese locali e le ricadute tecnologiche sono riportate nei progetti di dettaglio allegati.

### Articolo 3

#### Impegni dei soggetti sottoscrittori dell'Accordo

1. L'Impresa si impegna nei confronti della Regione a:

- a. realizzare l'impegno occupazionale proposto, di cui all'articolo precedente, pena la revoca totale o parziale del contributo in caso di raggiungimento di una occupazione inferiore rispetto a quella prevista (secondo quanto stabilito dall'art. 14, comma 7, del Bando), mantenendolo per almeno 5 anni dalla data del completamento del Programma (intendendo per completamento l'ultima richiesta di liquidazione del contributo);
- b. realizzare i singoli progetti che compongono il programma di investimento secondo il cronogramma di spesa (allegato 3) e secondo quanto descritto nei "progetti di dettaglio" (allegato 1 e 2), così come rimodulati a seguito della valutazione degli stessi e comunicati all'impresa (allegato 4);
- c. il Programma di investimento, oggetto di contributo, dovrà, terminare entro 36 mesi dalla data della prima concessione del contributo per uno dei progetti allegati al presente Accordo. Il programma si intende completato alla data di presentazione della richiesta di saldo del contributo dell'ultimo progetto realizzato;
- d. presentare, con riferimento ai progetti di formazione e occupazione, le operazioni di dettaglio nel rispetto delle disposizioni regionali in materia di cui alla Deliberazione di giunta Regionale n. 1298/2015 nelle modalità e nel rispetto di quanto previsto dalle procedure per il finanziamento;
- e. qualora abbia richiesto e ottenuto incentivi per l'infrastruttura di ricerca:
  - a partire dal 24° mese dalla data di avvio del Programma di investimenti, comunicare di aver adottato un mansionario di gestione, le attività di *marketing* e promozione, e le altre soluzioni adottate al fine di rendere la struttura fruibile anche da soggetti terzi come richiesto dal bando in applicazione di quanto previsto all'art. 26 "Aiuti agli investimenti per le infrastrutture di ricerca" del REG (UE) n. 651 del 17 giugno 2014 (GBER);
  - documentare entro il termine dell'anno a regime che una parte del fatturato riveniente dai servizi dell'infrastruttura dipenda dall'utilizzo della stessa da altri soggetti nello spirito della normativa di riferimento e secondo quanto previsto dal mansionario;
  - adottare una contabilità separata e dedicata per i servizi resi dall'infrastruttura al fine di dimostrare con chiarezza l'autonomia della stessa anche sotto il profilo gestionale (in termini di unità di *business*) rispetto al resto delle attività dell'azienda;
- f. comunicare a mezzo PEC al R.U.P. (Resp. del Servizio Attrattività e Internazionalizzazione) della Regione:

1. entro il termine di 3 mesi dalla pubblicazione sul BURERT della determina di approvazione del presente accordo, l'avvio del programma di investimenti;
  2. entro e non oltre 12 mesi dalla pubblicazione sul BURERT della determina di approvazione del presente accordo: la rinuncia agli incentivi per il personale disabile previsti dalla L.R. n. 14/2014, qualora si voglia avvalere per le stesse risorse umane del beneficio di altre misure agevolative a valere su altre leggi sul tema specifico (ad esempio: legge n. 68 del 12 marzo 1999, recante "*norme per il diritto al lavoro dei disabili*" per le assunzioni di personale con o più del 46% di disabilità);
- g. prendere piena conoscenza dei manuali di rendicontazione, e di rispettarne le disposizioni e utilizzare la modulistica in esso prevista, in particolare per:
1. trasmettere al 30/06 e al 31/12 di ogni anno di realizzazione del programma di investimenti, una relazione generale sullo stato d'avanzamento del Programma complessivo, oltre che tutte le ulteriori informazioni e la documentazione eventualmente richieste dalla Regione Emilia-Romagna anche in diversi momenti;
  2. trasmettere le relazioni e le rendicontazioni dei singoli progetti, accompagnate dalla documentazione attestante le spese sostenute e quietanzate;
- h. comunicare tempestivamente alla Regione Emilia-Romagna ogni evento di natura economica, giuridica o tecnologica che possa condizionare le condizioni oggettive e soggettive per la realizzazione del Programma di investimento e dei singoli progetti o eventuali modifiche degli stessi;
- i. mantenere i vincoli in ordine alla destinazione d'uso degli immobili e rispettare le vigenti norme in materia di edilizia ed urbanistica e di salvaguardia dell'ambiente e osservare nei confronti dei lavoratori dipendenti i contratti di lavoro e le normative sulla tutela della sicurezza del lavoro e la prevenzione degli infortuni;
- j. mantenere il luogo di realizzazione dell'investimento o di svolgimento del programma in quello indicato all'art. 2 e comunque entro il territorio regionale;
- k. consentire alla Regione Emilia-Romagna di espletare tutte le eventuali procedure di verifica in corso d'opera sulla realizzazione dell'intervento e del Programma, comprese eventuali visite *in situ*;
- l. assumere qualsiasi onere in conseguenza di atti o fatti che provochino danni ai terzi in relazione allo svolgimento delle attività previste dal Programma;
- m. restituire i contributi erogati nei casi di revoca o di risoluzione dell'Accordo come previsti dal successivo art. 6;
- n. conservare per 5 anni i titoli di spesa originali utilizzati per la rendicontazione dei costi e delle spese relative al progetto, con decorrenza della data di rendicontazione agli effetti di erogazione del contributo.
2. La Regione Emilia-Romagna si impegna a:
- a. provvedere all'erogazione delle agevolazioni previste dalla Delibera di Giunta n. 334 del 20 marzo 2017 per l'ammontare complessivo di Euro **2.296.928,38** (cifra indicativa), come previsto dai Progetti di dettaglio, tenuto conto dell'esito della valutazione degli stessi. Tali agevolazioni saranno versate per stati di avanzamento dei lavori-SAL, a seguito dell'esame sulla rendicontazione presentata ai sensi del Manuale per la rendicontazione e nei tempi in esso previsti, presso il conto corrente bancario indicato dal soggetto beneficiario;

- b. approvare le procedure per il finanziamento dei progetti di formazione e occupazione nel rispetto delle disposizioni regionali vigenti di cui alla deliberazione di Giunta regionale n. 1298/2015;
- c. espletare eventuali attività e adottare i provvedimenti ulteriori del caso di propria competenza e facilitare l'individuazione di modalità di coordinamento per agevolare le relazioni tra impresa e gli enti locali eventualmente coinvolti al fine di garantire la corretta realizzazione del Programma nei tempi pianificati;
- d. favorire l'adesione dell'impresa alle iniziative di organizzazione del sistema regionale della ricerca e dell'innovazione, anche al fine di massimizzare la partecipazione di soggetti regionali ai finanziamenti, alle reti e piattaforme nazionali ed europee per la ricerca e l'innovazione, nonché a programmi di promozione internazionale del sistema produttivo regionale nelle sue principali vocazioni, prioritariamente identificate nella Strategia Regionale di Specializzazione.

#### **Articolo 4**

##### **Gestione dell'Accordo e variazioni**

L'obiettivo occupazionale si intende raggiunto se, all'esito della verifica che verrà espletata a conclusione dell'anno a regime, verranno rispettati i livelli occupazionali dichiarati all'art. 2 del presente accordo calcolati secondo le modalità esplicitate all'art. 20, comma 3, del Bando.

L'impresa potrà chiedere una proroga alla durata del Programma di massimo 12 mesi per perfezionare il piano occupazionale.

Tutte le variazioni che comportino modifiche sostanziali agli obblighi di cui all'articolo 3.1 dovranno essere autorizzate dalla Regione Emilia-Romagna, previa comunicazione da parte dell'Impresa, anche qualora non comportino variazioni di spesa o del termine di conclusione del programma o dei singoli progetti. La Regione si riserva la facoltà di autorizzare le variazioni richieste dandone comunicazione entro 30 giorni dalla richiesta, salvo richiesta di integrazioni.

I singoli progetti di ricerca e sviluppo, innovazione, investimenti energetico-ambientali, formazione e occupazione, realizzazione di centri di ricerca, andranno realizzati e rendicontati singolarmente, secondo le disposizioni del Manuale di rendicontazione di riferimento. Eventuale revoca, rinuncia, rideterminazione del *budget* di singoli progetti non inficeranno la validità dell'Accordo. L'entità dell'investimento del singolo progetto può variare nei limiti previsti dal bando in argomento senza determinare conseguenze sulla validità dell'Accordo a condizione che vengano mantenuti gli obiettivi progettuali e in particolare quelli occupazionali.

Il contributo regionale all'investimento può variare solo in diminuzione in proporzione all'entità della spesa sostenuta; non può, in nessun caso, variare in aumento.

Operazioni di carattere societario riguardanti il soggetto beneficiario comportanti fusioni, scorpori, cessioni di azienda o di rami aziendali, trasferimenti di parti di attività o di beni strumentali agevolati, contratti di affitto o gestione di azienda o di rami aziendali, dovranno essere comunicate alla Regione e potranno comportare la revoca qualora compromettano, prima della conclusione dell'investimento, l'ammissibilità al Bando, secondo i requisiti soggettivi previsti per i soggetti beneficiari, o quando evidenzino, anche dopo il completamento dell'investimento, una avvenuta elusione dei vincoli di ammissibilità attraverso una modifica artificiosa della natura giuridica del soggetto, della sua catena di controllo, delle sue dimensioni o della sede di origine del soggetto beneficiario.



## Articolo 5

### Monitoraggio e Controlli

Durante la realizzazione del Programma, la Regione potrà effettuare, eventualmente anche presso soggetti terzi, un'attività di monitoraggio informativo sulle attività del Programma, nelle modalità e nei tempi indicati nelle regole di rendicontazione, volto a verificare lo stato di avanzamento del Programma e il rispetto degli impegni assunti dall'Impresa. Oltre agli indicatori e alle scadenze indicate nelle regole di rendicontazione, la Regione potrà sempre e comunque effettuare monitoraggi anche senza preavviso, in particolare sullo stato di acquisizione di autorizzazioni amministrative necessarie al completamento del Programma e sulla composizione professionale del personale assunto.

La Regione Emilia-Romagna effettua verifiche e controlli sugli investimenti e sull'adempimento degli impegni sottoscritti, allo scopo di accertare la sussistenza dei requisiti d'accesso, la veridicità delle dichiarazioni e informazioni prodotte dai beneficiari, lo stato di attuazione dei programmi e delle spese oggetto dell'intervento degli obblighi, dei vincoli e delle prescrizioni derivanti dalla normativa vigente, dalla scheda tecnica e dal medesimo Accordo.

L'impresa beneficiaria è tenuta a fornire alla Regione o ad altri soggetti da essa incaricati tutte le informazioni, i dati e i rapporti tecnici richiesti al fine di assicurare il monitoraggio del Programma e la verifica di tutte le autocertificazioni fornite.

Le modalità di svolgimento dei controlli sono stabilite dalle strutture regionali competenti in materia. I soggetti beneficiari sono tenuti a consentire al personale RER o ad altri soggetti da essa incaricata l'accesso ed i controlli relativi all'esecuzione dell'intervento oggetto del contributo nonché alla relativa documentazione amministrativa, tecnica e contabile.

La Regione si riserva la facoltà di effettuare nei cinque anni successivi alla erogazione del saldo sopralluoghi ispettivi, anche a campione, al fine di verificare il rispetto e il mantenimento delle condizioni e dei requisiti previsti per la fruizione delle agevolazioni e la conformità degli interventi realizzati rispetto al Programma ammesso a contributo.

Durante la realizzazione del Programma e del progetto specifico e nei 5 anni successivi al completamento, la Regione potrà effettuare controlli presso l'impresa ed eventualmente anche presso soggetti terzi, volti ad accertare in particolare:

- a) il rispetto degli obblighi assunti dai beneficiari nel presente Accordo;
- b) l'ammontare, alla data della richiesta di erogazione, delle spese sostenute;
- c) la veridicità dei dati forniti dal beneficiario in sede di rendicontazione, richiesta di erogazione e monitoraggio;
- d) la congruità e la pertinenza delle spese sostenute, distinte per capitoli di spesa ed il relativo importo. I beni relativi alla richiesta di stato d'avanzamento dovranno essere fisicamente individuabili e presenti presso l'unità produttiva interessata dal Programma alla data della richiesta, ad eccezione di quelli per i quali il titolo di spesa documentato costituisce acconto;
- e) la conformità delle opere murarie alle eventuali autorizzazioni amministrative e la funzionalità degli impianti realizzati;
- f) i livelli occupazionali generati tramite il Programma agevolato;
- g) le eventuali riduzioni o scostamenti dei progetti componenti il Programma agevolato e le motivazioni e le ripercussioni degli scostamenti sulla possibilità della realizzazione organica e funzionale del Programma stesso.

## Articolo 6

### Risoluzione dell'Accordo e revoca dei contributi

Il presente accordo si risolve di diritto, ai sensi dell'art. 1456 c.c., in tutti i casi di revoca totale del finanziamento previsti dal presente articolo. La risoluzione comporta la decadenza immediata dai benefici economici previsti dal programma e l'obbligo di restituzione dei contributi eventualmente già erogati nelle forme e nei modi previste dal presente articolo.

I casi di revoca totale del contributo concesso, che danno luogo alla risoluzione dell'accordo, sono:

- a. qualora siano venuti meno i requisiti di ammissibilità richiesti per la firma dell'accordo, secondo quanto previsto all'art. 2 del Bando;
- b. nel caso di mancato avvio od interruzione del programma, qualora questo dipenda dal beneficiario;
- c. qualora il beneficiario non utilizzi le agevolazioni secondo la destinazione che ne ha motivato la concessione;
- d. nel caso in cui l'intervento finanziario della Regione risulti concesso sulla base di dati, notizie o dichiarazioni inesatti o incompleti;
- e. in caso di cessione di diritti e/o obblighi inerenti l'accordo, ove non autorizzati dalla Regione;
- f. qualora si determini per il beneficiario l'impossibilità ad avviare o completare il programma di investimenti anche a causa di protesti, procedimenti conservativi o esecutivi o ipoteche giudiziali
- g. qualora il luogo di realizzazione del Programma e/o del singolo intervento sia diverso da quello indicato e non rientri tra quelli compresi nel territorio in relazione al quale l'agevolazione può essere concessa;
- h. nel caso in cui a seguito della verifica delle rendicontazioni o di verifiche in loco venisse accertato o riconosciuto un importo di spese ammissibili del Programma inferiore al 70 % di quelle ammesse con deliberazione n. 334/2017, fatte salve le variazioni approvate ai sensi dell'art. 4;
- i. in caso di cessazione dell'attività produttiva dell'impresa beneficiaria prima che siano decorsi i 5 anni dalla data di erogazione finale del contributo;
- j. in caso di alterazione del vincolo di destinazione d'uso, di cessazione o trasferimento dell'unità produttiva od operativa che ha beneficiato dell'intervento regionale, prima dei 5 anni dalla data di erogazione finale del contributo;
- k. nel caso in cui il beneficiario non consenta l'esecuzione dei controlli di cui all'art. 5;
- l. nei casi di mancata restituzione dei contributi revocati per i singoli progetti, fatto salvo quanto previsto nei Manuali di rendicontazione relativi ai progetti ammessi;
- m. nel caso in cui nei 5 anni successivi alla ultima richiesta di erogazione dei contributi relativa al Programma, l'impresa non conservi i livelli occupazionali di cui all'art. 2 con uno scostamento superiore al 20% in meno dei livelli occupazionali mantenuti per un periodo superiore a 6 mesi continuativi;
- n. in tutti i casi di variazioni del programma per cui non è stata ottenuta l'autorizzazione prevista dall'art. 4 del presente accordo, comprese le operazioni straordinarie di impresa;
- o. in tutti i casi qui non esplicitamente richiamati ma previsti dal presente accordo.

Qualora venga disposta la revoca totale dell'agevolazione il beneficiario sarà tenuto alla restituzione dell'intero ammontare del contributo a fondo perduto, maggiorato di interessi al tasso di legge (art. 9, comma 4, D.Lgs. n. 123/98) dall'erogazione all'effettivo accredito.

Non determinano la risoluzione dell'accordo i casi di revoca parziale del contributo. Tali casi di revoca parziale sono:

- a. qualora la realizzazione del singolo progetto avvenga in maniera e/o misura totalmente o parzialmente difforme da quanto approvato, salvo quanto previsto in tema di varianti;

- b. nel caso in cui i beni acquistati o realizzati con l'intervento finanziario della Regione siano alienati, ceduti o distratti prima dei termini prescritti, salvo preventiva comunicazione motivata e sottoscritta dall'impresa beneficiaria, trasmessa a mezzo PEC al servizio della Regione Emilia Romagna responsabile per il bando;
- c. in caso di esito negativo delle verifiche di cui al precedente art. 5, per la parte di spesa coinvolta;
- d. nel caso in cui nei 5 anni successivi alla ultima richiesta di erogazione dei contributi relativa al Programma, l'impresa non conservi i livelli occupazionali di cui all'art. 2 con uno scostamento fino al 20% in meno dei livelli occupazionali mantenuti per un periodo superiore a 6 mesi continuativi, si procede ad una revoca parziale pari al 50% del contributo concesso su tutti i progetti;

Qualora venga disposta la revoca parziale dell'agevolazione:

- a. il finanziamento agevolato verrà ridotto nell'ammontare in misura proporzionale alla revoca effettuata, con conseguente obbligo di immediata restituzione dell'ammontare per il quale il finanziamento è stato ridotto;
- b. il beneficiario sarà tenuto alla parziale restituzione dell'ammontare del contributo a fondo perduto già erogato in proporzione all'entità della revoca;
- c. il beneficiario dovrà restituire la quota di importo erogato ma risultato non dovuto, maggiorato del tasso di interesse pari al tasso di legge (art. 9, comma 4, D.Lgs. n. 123/98) dall'erogazione all'effettivo accredito.

#### **Articolo 7**

##### **Divieto di cumulo delle agevolazioni**

I contributi concessi ai sensi del presente bando non sono cumulabili, per lo stesso programma di investimento e per i medesimi titoli di spesa, con altri regimi di aiuto, e con le agevolazioni concesse a titolo "*de minimis*".

#### **Articolo 8**

##### **Imposte e tasse**

Tutte le imposte e tasse conseguenti, anche in futuro, al presente Accordo, compresa la sua eventuale registrazione, restano ad esclusivo carico dell'impresa, che può richiedere, fin d'ora, l'applicazione di tutte le eventuali disposizioni legislative di favore.

#### **Articolo 9**

##### **Durata dell'Accordo**

Il presente Accordo ha durata fino allo scadere del quinto anno dal completamento del programma, dove per completamento del programma si intende la presentazione della richiesta di saldo del contributo dell'ultimo progetto realizzato.

#### **Articolo 10**

##### **Foro competente**

Ogni controversia derivante dal presente Accordo e, in particolare, quelle connesse alla sua validità, interpretazione, esecuzione e/o risoluzione, sarà devoluta alla competenza esclusiva del Foro di Bologna.

## Articolo 11

### Disposizioni generali e finali

Il presente Accordo e tutti i diritti ed obblighi ad esso preordinati, connessi e conseguenti potranno essere ceduti a terzi solamente previa espressa autorizzazione della Regione Emilia-Romagna. Fuori da queste modalità, l'Accordo, nonché i diritti e gli obblighi di cui al primo periodo non potranno essere ceduti, a qualsiasi titolo, neanche parzialmente, pena la risoluzione dell'Accordo.

Per tutto quanto non espressamente previsto nel presente Accordo si fa comunque riferimento al Bando in attuazione dell'Art. 6 della L.R. n. 14/2014, rubricato come "*Accordi regionali per l'inserimento e lo sviluppo delle imprese*" e alle sue successive integrazioni e/o chiarimenti, ai Manuali di rendicontazione e alla LR 14/2014 "*Promozione degli investimenti in Emilia Romagna*".

Formano parte integrante del presente Accordo le premesse e i seguenti allegati:

- Allegato n.1 progetti di Ricerca e Sviluppo
- Allegato n.2 progetti di formazione e assunzioni disabili e svantaggiati
- Allegato n.3 cronogramma di spesa
- Allegato n.4 quadro dei progetti secondo la valutazione -II fase del bando

REGIONE EMILIA-ROMAGNA     *Sottoscritto digitalmente*

IMPRESA                             *Sottoscritto digitalmente*

Le parti dichiarano di aver preso visione e di accettare tutte le clausole del presente Accordo ed in particolare di approvare specificatamente ai sensi dell'art. 1341 c.c. gli artt. 4 (Gestione dell'Accordo e variazioni), 6 (Risoluzione dell'Accordo), 10 (Foro competente).

REGIONE EMILIA-ROMAGNA     *Sottoscritto digitalmente*

IMPRESA                             *Sottoscritto digitalmente*

Allegato 1



BANDO IN ATTUAZIONE DELL'ART. 6  
LR 14/2014  
ACCORDI REGIONALI DI INSEDIAMENTO E SVILUPPO DELLE  
IMPRESE (ARIS)  
SELEZIONE DEGLI INTERVENTI FASE II

**-PROGETTO DI DETTAGLIO-  
CATEGORIA DI AIUTI "A"  
"AIUTI A FAVORE DELLA RICERCA,  
SVILUPPO E DELL'INNOVAZIONE AFAVORE  
DELLE PMI"  
(ART. 25 DEL REG. 651/2014-GBER)**

Tutti i dati e le informazioni fornite nel presente documento dovranno tener conto della scheda descrittiva predisposta e presentata in FASE I del bando e delle eventuali integrazioni fornite

## PROPONENTE E SEDE DELL' INTERVENTO

<b>Ragione sociale</b>	Teko Telecom s.r.l.		
<b>Forma giuridica</b>	Società a responsabilità limitata		
<b>Codice fiscale</b>	03272231204	<b>Partita IVA</b>	03272231204

Indicare la dimensione del soggetto che realizza l'investimento in considerazione di quanto previsto dal D.M. 18 aprile 2005 e tenendo conto che la dimensione indicata rileva al fine del calcolo del contributo.

- PICCOLA IMPRESA  
 MEDIA IMPRESA  
 GRANDE IMPRESA

Sede/i in cui avrà luogo l'intervento

<b>Via</b>	via Meucci 24/A		
<b>CAP</b>	40024	<b>Comune</b>	Castel San Pietro Terme
		<b>Provincia</b>	BO
<b>ATECO 2007 attività primaria</b>	26.30.29		

<b>Via</b>	via Emilia Ponente 380/D		
<b>CAP</b>	40024	<b>Comune</b>	Castel San Pietro Terme
		<b>Provincia</b>	BO
<b>ATECO 2007 attività primaria</b>	26.30.29		

<b>Via</b>	Via Emilia Levante 840		
<b>CAP</b>	40024	<b>Comune</b>	Castel San Pietro Terme
		<b>Provincia</b>	BO
<b>ATECO 2007 attività primaria</b>	26.30.29		
<b>Note (sede non disponibile)</b>	Firmato un preliminare di acquisto per la conclusione delle operazioni entro l'inizio del 2017.		

**Profilo dell'impresa proponente** (max. 3.000 caratteri)

Fornire il profilo dell'impresa proponente, in particolare evidenziando rispetto alle tematiche oggetto del/i progetto/i di "Ricerca e Sviluppo" da realizzare:

- le esperienze pregresse;

- l'organizzazione (sia preesistente sia nuova) per svilupparli e per sfruttare industrialmente e commercialmente i risultati.

TEKO TELECOM è una società con oltre 30 anni di storia specializzata nella progettazione e produzione di sistemi per reti di telecomunicazioni wireless. La società ha da sempre dimostrato una spiccata propensione alla ricerca e all'innovazione di prodotti competitivi e di alta qualità grazie anche all'apporto di uno specifico reparto di Ricerca & Sviluppo dedicato. Il business aziendale si basa principalmente su sistemi che offrono soluzioni all'esigenza di avere una copertura cellulare capillare in aree che presentano criticità in termini di densità numerica di utenti (stadi, centri commerciali, grattacieli, ecc.), assenza di segnale (gallerie, vallate montuose, ecc.) o di entrambi gli aspetti (metropolitane, etc.) e sono caratterizzati da un carattere innovativo sia nelle logiche di funzionamento che nei dispositivi realizzati. I dispositivi TEKO sono progettati per le più avanzate tecnologie mobili, tra cui HSDPA, HSUPA, EV/DO, EV/DV e LTE e sono conformi ITU, ETSI e FCC, capaci quindi di offrire un'affidabilità ed una sicurezza garantita.

Il lavoro portato avanti dalla società è altamente improntato alla innovazione tecnologica e alla ricerca di prodotti atti a garantire la copertura di quei mercati che la gamma di prodotti interna non è in grado di coprire. La strategia societaria si basa sull'alta qualità tecnica e professionale del proprio personale il quale ha la possibilità di avvalersi dei più moderni mezzi e strumentazioni al fine di adoperarsi alla realizzazione di prodotti contraddistinti dalla più alta qualità e funzionalità possibile.

Già nel 2001 TEKO è stata scelta per la copertura GSM-R della più grande rete ferroviaria europea, a dimostrazione dell'alta professionalità già allora raggiunta ed a seguire ha coperto la metropolitana di Copenaghen, la rete italiana dell'Alta Velocità, nonché numerosi aeroporti, stadi ed edifici.

A testimonianza della propensione all'innovazione e frutto dell'attività di ricerca costante della società, TEKO è proprietaria di numerosi brevetti nel territorio italiano, europeo e internazionale alcuni dei quali vedono Notargiacomo inventore e già citati (elenco non esaustivo): unità remota per la distribuzione di segnali a radiofrequenza (0001417215), apparato e metodo per la

copertura radio di un veicolo (0001378656), dispositivo a filtro digitale (0001353234), ecc. Sono state depositate, inoltre, altrettante domande (5 delle quali nel solo 2014): apparecchiatura per la ricezione di segnali a radiofrequenza (MO2014A000181), sistema di amplificazione di potenza per comunicazioni a radiofrequenza (MO2014A000146), apparecchiatura per la sincronizzazione di segnali in comunicazioni di tipo TDD (MO2014A000043), ecc.

Da diversi anni la società investe quasi il 20% del proprio fatturato in programmi di R&S, ed ha un reparto apposito nel quale è impiegato quasi il 40% del personale interno.

Dal 2013 TEK0 è entrata a far parte del gruppo multinazionale JMA, cambiando forma giuridica.

## INFORMAZIONI E OBIETTIVI<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Secondo quanto previsto all'art. 10 sezione 1 del bando

### Descrizione sintetica dell'intervento (max. 4.000 caratteri)

Il progetto di R&S ha l'obiettivo di realizzare un sistema avanzato ad alta integrazione ed efficienza per la distribuzione del segnale mobile radiocellulare orientato all'accesso nel sistema 5G. Questo si tradurrà prevalentemente nello sviluppo di elementi evolutivi rispetto all'architettura corrente, in particolare saranno ideate e progettate soluzioni sia hardware che software ad alto contenuto tecnologico ed innovativo per la gestione virtuale del layer di controllo di pool di BBU (secondo il paradigma della network virtualization proprio del 5G), per l'utilizzo efficiente del fronthaul radio, per la distribuzione e gestione dell'energia e per la realizzazione di antenne intelligenti che permettano di ottimizzare e sfruttare in maniera massiva la risorsa radio a disposizione.

Suddiviso in 4 diversi obiettivi realizzativi, esso prevede un investimento complessivo di Euro 4.820.010,3.

### Coerenza con la strategia regionale di specializzazione intelligente (S3)

*Specificare in che modo l'insieme dei progetti ha la capacità di intercettare le direttrici di cambiamento della S3, contribuendo al raggiungimento degli obiettivi generali:*

- dello sviluppo sostenibile,
- dello sviluppo della società dell'informazione,
- del miglioramento delle condizioni di vita e di salute delle persone.

La rete mobile rappresenta da diversi anni una rete di informazioni chiave che collega la società umana con un grande impatto sulla vita quotidiana delle persone. Il punto di riferimento per il mondo della R&S in ambito telecomunicazioni, come anche per il progetto proposto da TEK0, è oggi la quinta generazione delle comunicazioni mobili (5G).

Internet mobile e Internet of Things (IoT) rappresentano le principali forze che guideranno l'evoluzione delle comunicazioni mobili verso il 2020 e oltre. Il 5G avrà l'obiettivo di soddisfare le esigenze di servizi diversi in tutti gli aspetti della vita quotidiana quali abitazione, lavoro, tempo libero e trasporto. Servizi quali video in ultra-HD, realtà aumentata, quella virtuale, cloud desktop ed i giochi online saranno forniti in scenari ad altissima densità di traffico e connessione come stadi, uffici, raduni pubblici all'aperto, zone residenziali popolate, autostrade, treni ad alta velocità ed aree ad alta copertura. Ma il 5G entrerà anche all'interno dell'IoT applicato all'industria dove potrà essere integrato con impianti industriali, attrezzature mediche, veicoli, ecc. per soddisfare la fruizione di servizi diversi legati alla produzione, alla medicina e altri settori verticali, ottenendo un vero e proprio Internet of Everything.

Il progetto in esame è, dunque, trasversale a tutti i sistemi produttivi previsti nella strategia regionale S3. In particolare al sistema delle industrie culturali e creative ed all'ambito di interesse della comunicazione digitale e nuovi target proprio per le finalità del nuovo sistema (basti pensare ai vantaggi per la fruizione di editoria, musica, cinema, radiotelevisione, videogiochi, ecc.). Gli obiettivi prefissati dal progetto consentiranno di mettere a disposizione nuove tecnologie per la comunicazione sociale e delle imprese ma anche una rete che, per i vantaggi citati, consentirà di sviluppare nuove soluzioni comunicative e nuove piattaforme di erogazione di contenuti.

## RISORSE COINVOLTE IN TUTTI I PROGETTI DI RICERCA E SVILUPPO

### Risorse nuove coinvolte in tutti i progetti di ricerca e sviluppo (max. 2.000 caratteri)

*Riportare nella seguente tabella solo le risorse nuove direttamente connesse ai progetti di ricerca e sviluppo tra quelle totali (ULA nell'anno a regime indicate nella dichiarazione generale) attivate in funzione del programma di investimento.*

Per il progetto di ricerca in esame è previsto il coinvolgimento di 39 risorse umane. Si tratta, per quanto riguarda i ricercatori già presenti in azienda di: 11 ingegneri addetti alla progettazione firmware ed hardware, 2 ingegneri per la certificazione del prodotto, 3 ingegneri di produzione, 3 ingegneri esperti in master, 3 responsabili tecnici, 2 addetti al RF testing ed 1 addetto all'integrazione di sistema. Saranno inoltre necessari 6 nuovi ingegneri per la progettazione sia hardware che software/firmware. Infine è previsto il coinvolgimento di 3 tecnici per l'industrializzazione del prodotto finale, 2 addetti alla produzione meccanica e 3 collaudatori (personale ausiliario).

Tipologia* risorsa (descrizione)	Titolo di studio (Laureato; Non laureato)	Numero risorse contratto parziale	Numero risorse contratto full-time	Impatto occupazionale/ anno a regime in ULA**
Laureato in ingegneria elettronica, telecomunicazioni o informatica. Specializzazione in progettazione hardware	Laureato	0	2	2,00



Laureato in ingegneria elettronica, telecomunicazioni o informatica. Specializzazione in progettazione software	Laureato	0	4	4,00
<b>TOTALE</b>		0	6	6,00

\* **Personale non laureato** adibito a funzioni di produzione e/o di servizio e/o commerciali e/o di gestione e/o altro (da specificare);

personale **laureato** (da specificare il tipo) adibito ad attività di produzione e/o di ricerca e/o di progettazione e/o di innovazione e/o di gestione e/o altro (da specificare)

\*\* Il numero degli occupati corrisponde al numero di unità-lavorative-anno (ULA), cioè al numero medio mensile di dipendenti occupati a tempo pieno durante un anno, mentre quelli a tempo parziale e quelli stagionali rappresentano frazioni di ULA. Il periodo da prendere in considerazione è quello dell'anno a regime come definito all'art. 20 del bando

## TEMPI DI REALIZZAZIONE DELL'INTERVENTO

Tempistica prevista per la realizzazione dell'investimento ai fini della cantierabilità dell'intervento

Indicare:

- durata (in mesi) dell'intervento: 36
- data di inizio: 01/05/2017
- data di ultimazione: 30/04/2020

Descrivere e giustificare la tempistica dell'intervento (max.2.000 caratteri)

Il progetto di ricerca e sviluppo avrà una durata di 36 mesi. L'inizio è attualmente previsto per il mese di maggio 2017. Sarà suddiviso in 4 Obiettivi realizzativi le cui tempistiche sono le seguenti:

OR1: inizio mese 1 - fine mese 36. Durata 36 mesi;

OR2: inizio mese 1 - fine mese 24. Durata 24 mesi;

OR3: inizio mese 9 - fine mese 36. Durata 28 mesi;

OR4: inizio mese 13 - fine mese 36. Durata 24 mesi.

Spese	dal 1° al 12° mese	dal 13° al 24° mese	dal 25° al 36° mese	oltre 36 mesi
1. Spese per nuovo personale di ricerca				
2. Spese per personale adibito ad attività di ricerca, progettazione, sperimentazione				
3. Spese per il personale adibito a funzioni di produzione				
4. Strumentazioni e Impianti				
5. Spese per la ricerca contrattuale, le competenze tecniche, brevetti, acquisiti o ottenuti in licenza, -servizi di consulenza ed i servizi equivalenti di carattere tecnico-scientifico				
6. Prototipi e/o dimostratori e/o impianti pilota				
7. Spese generali				
8. Altro				

### 1) PROGETTO: Ideazione e sviluppo di una nuova architettura completa per la

## KEYWORDS<sup>2</sup>

2 Scegliere fra l'elenco di keywords proposte dal sistema

**Keyword 1:** interazione simultanea

**Keyword 2:** gestione di dati

**Keyword 3:** realtà aumentata

## Articolazione del progetto di ricerca e sviluppo

Per ogni progetto di ricerca e sviluppo<sup>3</sup> specificare le informazioni secondo l'articolazione della tabella di seguito riportata e indicare con A o B se è finalizzato:

**A)** a introdurre sul mercato nuovi prodotti o servizi o a migliorare significativamente prodotti, servizi e sistemi produttivi esistenti nelle imprese;

**B)** a introdurre sul mercato nuovi prodotti o servizi o ad adottare nuove tecnologie produttive che prevedano nuovi investimenti e ampliamenti produttivi sul territorio regionale.

3 Ai fini del bando per progetto di ricerca e sviluppo si intende un intervento di ricerca industriale e uno di sviluppo sperimentale correlati tra di essi

### Titolo del progetto di ricerca e sviluppo

Ideazione e sviluppo di una nuova architettura completa per la distribuzione di segnali RF in zone ad alta densità di utenti ed accesso al sistema IMT-2020

### Finalità principale del progetto

A. Introdurre sul mercato nuovi prodotti o servizi o migliorare significativamente prodotti, servizi e sistemi produttivi esistenti nelle imprese

### Importo progetto €/000

4.820.010,30

### Ricerca industriale (indicare l'intervento già proposto nella Fase 1 che appartiene al progetto specifico)

Studio ed analisi finalizzati all'evoluzione dell'architettura del sistema con ideazione di piattaforma virtuale e soluzioni fronthaul per la distribuzione del segnale

### Importo Ricerca industriale €/000

2.287.703,20

### Sviluppo sperimentale (indicare l'intervento già proposto nella Fase 1 che appartiene al progetto specifico)

Sviluppo di un sistema di alimentazione e distribuzione remota dell'energia e di antenne intelligenti di nuova generazione

### Importo Sviluppo sperimentale €/000

2.532.307,10

## Output

**Per ogni progetto di ricerca e sviluppo** descrivere gli output previsti in termini di prototipi, nuovi processi, soluzioni tecnologiche:

### Output Ricerca Industriale:

L'attività di ricerca industriale prevista durante il progetto e considerata particolarmente strategica consentirà di delineare l'architettura del sistema 5G nel suo complesso. Verranno identificate e studiate le tecnologie e le funzionalità per soddisfare le specifiche stringenti e superare le complessità dei sistemi di quinta generazione (5G).

Lo studio di funzionalità innovative sul fronthaul e la ricerca improntata all'ideazione di nuove antenne e di nuovi algoritmi di elaborazione del segnale, avranno altrettanta importanza e potranno essere indirizzate solamente grazie all'utilizzo intensivo della piattaforma di ricerca in camera anecoica. Solamente grazie a questo sarà possibile studiare, capire ed ottimizzare i complessi algoritmi di elaborazione del segnale radio rappresentanti l'intelligenza del sistema e che permettono di sfruttare tutte le funzionalità innovative disponibili grazie all'integrazione ed all'evoluzione del sistema orientato all'accesso 5G.

### Risultati Ricerca Industriale:

La ricerca (attività focalizzata principalmente su OR1 ma anche su quelli successivi con una incidenza variabile dal 60% al 40% del totale) consentirà di acquisire competenze, dati e specifiche necessarie allo sviluppo di una architettura prototipale funzionante tale da permettere di effettuare test e prove di comunicazione e trasmissione/ricezione del segnale radio verificandone il raggiungimento degli obiettivi soprattutto in termini di prestazioni ed affidabilità.

#### **Output Sviluppo Sperimentale:**

L'output dell'attività di sviluppo consiste in una architettura prototipale hardware/software del sistema complessivo da realizzare e dovrà avere le seguenti caratteristiche:

- Processamento del segnale in banda-base per l'applicazione di algoritmi innovativi di correzione degli errori, mitigazione delle interferenze e sfruttamento di architetture di antenne di nuova concezione in chiave 5G;
- Aggregazione dei segnali di controllo provenienti da un BBU-pool e caratteristiche di intelligenza distribuita in una unica soluzione Software-MSE orientata verso la C-RAN di futura generazione (5G).
- Fronthaul flessibile ed efficiente in termini di risparmio energetico e di tecnologie utilizzate;
- Distribuzione ramificata dell'energia elettrica grazie all'utilizzo di connessioni ad elevato voltaggio/bassa corrente per applicazioni in potenza quali gli amplificatori in radiofrequenza;
- Integrazione di cavi e connettori a bassissime perdite ed alta immunità ai disturbi (inclusi prodotti di intermodulazione);
- Significativi vantaggi in termini di risparmio energetico e di spazio fisico;
- Significativi vantaggi in termini di efficienza energetica e velocità trasmissiva;
- Elevata modularità e scalabilità del sistema grazie all'uso di software virtualizzato e di intelligenza distribuita;

#### **Risultati Sviluppo Sperimentale:**

Il primo risultato dell'attività di sviluppo sarà una versione beta del software virtualizzato del MSE, la sua integrazione nel software di gestione del sistema e lo sviluppo software dei singoli blocchi funzionali dello stesso. Questo componente avrà la fondamentale importanza di aggregare i dati di controllo ed alleggerire così il carico computazionale verso la rete dell'operatore.

Si arriverà poi alla realizzazione di prototipi del modulo radio di fronthaul, del dispositivo di distribuzione dell'alimentazione (denominato Fuze) e di antenne per applicazioni innovative in visione 5G.

Il primo consisterà in una scheda elettronica con a bordo un circuito integrato programmabile via software (FPGA) con microprocessore integrato interfacciato ad una parte RF per la ricetrasmisione del segnale radio ed tutti i componenti HW e SW necessari all'interfacciamento con il sistema. Le potenziali difficoltà tecniche riguarderanno principalmente la progettazione ed il testing di algoritmi e sistemi di sincronizzazione necessari per il funzionamento del sistema, di ricetrasmittitori RF a frequenze elevate (>3GHz) e lo studio di architetture di fronthaul flessibili ed adattabili al progressivo cambiamento delle tecnologie in ambito 5G.

Il dispositivo per la distribuzione ramificata dell'alimentazione (Fuze) sarà un complesso apparato composto da dispositivi elettrici ed elettronici comprensivo di parti software per il controllo ed il monitoraggio, le cui specifiche dovranno soddisfare le normative vigenti in materia.

Le antenne prototipali richiederanno un'accurata fase di simulazione e ricerca tramite software ad elevata richiesta computazionale, solo successivamente si potrà procedere alla correzione ed alla calibrazione dei parametri elettromagnetici e delle condizioni teoriche tramite complesse misure e piattaforme di studio in camera anecoica.

#### **Aspetti tecnico-scientifici per ogni progetto di ricerca e sviluppo previsto (max5.000 caratteri)**

*Mettere in evidenza in maniera dettagliata gli aspetti tecnico scientifici, con riferimento a:*

- **obiettivi specifici e generali** (che devono essere chiari, misurabili, realistici e raggiungibili nell'arco del periodo di durata del progetto), tenendo in considerazione anche quelli indicati nella fase I del bando;
- **risultati attesi;**
- **fattibilità industriale e prospettive di mercato**

Lo scopo del progetto è il completamento di una nuova architettura di distribuzione di segnali RF in zone ad alta densità di utenti ed accesso al sistema IMT-2020. Si tratta di obiettivi che si integrano con la ricerca nell'ambito della V generazione delle telecomunicazioni (5G) puntando a risolvere problemi che nascono dalle diverse e spinte esigenze di prestazioni in una vasta gamma di scenari diversificati, dove gli indicatori delle prestazioni chiave (KPI), come la velocità di trasmissione dati, la densità di volume di traffico, la latenza, l'efficienza energetica e la densità di connessione saranno sempre più competitivi.

Dal punto di vista tecnico l'obiettivo finale è quello di ideare a sviluppare nuove antenne smart funzionali al 5G ed in grado di gestire la trasmissione del segnale in modo da garantire maggiori comunicazioni dirette, di limitare le interferenze e di aumentare la capacità complessiva delle celle utilizzate.

Tre saranno le tecnologie base: nanotecnologie, cloud computing e piattaforme All Flat IP. L'impiego di queste tecnologie è finalizzato a facilitare il traffico di dati attraverso reti mobili diverse in modo da rendere più semplice anche il calcolo tariffario degli operatori.

Altro obiettivo del progetto è quello di realizzare un nuovo sistema di trasmissione e controllo dell'alimentazione in alta tensione/bassa corrente denominato Fuze. Si tratta di una tecnologia di distribuzione power & fiber che garantirà sicurezza ed efficienza con un consumo di potenza esteso in diversi km. Sicurezza, efficienza ad elevata potenza su lunghe distanze permetteranno un risparmio di costi grazie alla centralizzazione delle fonti di energia e delle apparecchiature radio.

Le prospettive di mercato sono enormi se si pensa alle richieste di prestazioni che verranno soddisfatte ovvero: uso esteso della banda consumata dalle trasmissioni di dati multimediali (flussi real-time), elevate prestazioni (in termini di bit/s) sui cellulari (specialmente nelle aree ricche e ad alta densità), aumento di 1000x della domanda di trasmissione dati ed aumento di 5x dei dispositivi connessi per utente. L'enorme interesse sul tema è evidenziato dagli investimenti che hanno già previsto per i prossimi anni da un lato la Commissione Europea con uno stanziamento di 700 milioni € e dall'altro il mondo dell'industria con oltre 3,5 miliardi €.

Il piano commerciale punterà sulle risposte alla crescente domanda del mercato in merito alla capacità della rete, aumentata secondo i seguenti fattori:

- spettro impiegato: 3x grazie a riorganizzazione delle bande esistenti, nuove bande licenziate, uso di spettro non licenziato;
- efficienza Spettrale: 6x grazie alle modulazioni spinte, tecniche specifiche per aumentare il data-rate, metodi multicammino del segnale, MIMO, CoMP e CA;
- densità di cella: 56x grazie alla diminuzione della dimensione, aumento del numero di celle, adattatività e riconfigurabilità, generazione del segnale RF di alta qualità, ecc.

TEKO punterà sin da subito principalmente alle aree ad alta-densità di persone che in genere tendono ad essere le prime ad

adottare dispositivi mobili di nuova generazione (UE – User Equipment), l'Internet delle cose (IoT) e le tecnologie di comunicazione uomo-macchina e macchina-macchina. L'allocazione dinamica delle risorse sarà la chiave per ridurre i costi operativi ed aumentare le prestazioni del sistema, aspetti su cui TEKO farà leva presso i maggiori operatori mobili mondiali. La velocità sarà, inoltre, un fattore fondamentale per l'offerta agli utenti che richiederanno sempre più una esperienza fluida per video in ultra-HD, realtà aumentata e/o virtuale, cloud desktop, giochi online, ecc. Il concetto della distribuzione del sistema di antenne (DAS) che nei sistemi 4G in cui opera attualmente TEKO rappresenta un mercato di nicchia, nel 5G sarà il concetto di riferimento per cui le permetterà di aprirsi al mercato globale entrando in competizione con i colossi delle infrastrutture per le telecomunicazioni, con il vantaggio di avere competenze complementari a tutti i blocchi della catena di distribuzione del segnale (l'operatore potrà avere un unico referente per l'intera infrastruttura).

La fattibilità industriale sarà facilitata dall'unione delle competenze e delle esperienze di TEKO in merito alla produzione di sistemi per reti di telecomunicazioni wireless e basate su tecnologie mobili in generale e del mondo della ricerca accademica grazie alla presenza del CIRI-ICT dell'università di Bologna, che potrà apportare un significativo contributo anche in termini di divulgazione dei risultati ottenuti e massimizzare l'efficacia, nel mondo delle telecomunicazioni, dei risultati. Nel programma di commercializzazione dei nuovi prodotti legati al progetto, giocherà un ruolo fondamentale il gruppo multinazionale JMA, leader mondiale nella realizzazione di soluzioni per connessioni wireless mobile e socio unico di TEKO, con oltre 20 sedi commerciali localizzate in tutto il mondo.

### **Coerenza con la strategia regionale di specializzazione intelligente (S3)**

#### **Sistemi produttivi**

Industrie culturali e creative

#### **Orientamenti tematici**

Comunicazione digitale e nuovi target

#### **Drivers di cambiamento**

Società dell'informazione

Sviluppo sostenibile

#### **Kets - Tecnologie abilitanti**

ICT

### **Coerenza con la strategia regionale di specializzazione intelligente (S3) (max. 3.500 caratteri)**

*Tenendo conto di quanto indicato nei sistemi produttivi, orientamenti tematici, drivers, e kets, descrivere in che modo il progetto può concorrere all'attuazione degli obiettivi della Strategia Regionale di Specializzazione Intelligente (S3). Nello specifico chiarire in che modo il progetto si colloca nell'ambito produttivo indicato, la coerenza con l'orientamento tematico prescelto e in che modo vengono intercettati i driver di cambiamento e le tecnologie abilitanti (KET, Key Enabling Technologies) indicate.*

La rete mobile rappresenta da diversi anni una rete di informazioni chiave che collega la società umana con un grande impatto sulla vita quotidiana delle persone. Il punto di riferimento per il mondo della R&S in ambito telecomunicazioni, come anche per il progetto proposto da TEKO, è oggi la quinta generazione delle comunicazioni mobili (5G).

Internet mobile e Internet of Things (IoT) rappresentano le principali forze che guideranno l'evoluzione delle comunicazioni mobili verso il 2020 e oltre. Il 5G avrà l'obiettivo di soddisfare le esigenze di servizi diversi in tutti gli aspetti della vita quotidiana quali abitazione, lavoro, tempo libero e trasporto. Servizi quali video in ultra-HD, realtà aumentata, quella virtuale, cloud desktop ed i giochi online saranno forniti in scenari ad altissima densità di traffico e connessione come stadi, uffici, raduni pubblici all'aperto, zone residenziali popolate, autostrade, treni ad alta velocità ed aree ad alta copertura. Ma il 5G entrerà anche all'interno dell'IoT applicato all'industria dove potrà essere integrato con impianti industriali, attrezzature mediche, veicoli, ecc. per soddisfare la fruizione di servizi diversi legati alla produzione, alla medicina e altri settori verticali, ottenendo un vero e proprio Internet of Everything.

Il progetto in esame è, dunque, trasversale a tutti i sistemi produttivi previsti nella strategia regionale S3. In particolare al sistema delle industrie culturali e creative ed all'ambito di interesse della comunicazione digitale e nuovi target proprio per le finalità del nuovo sistema (basti pensare ai vantaggi per la fruizione di editoria, musica, cinema, radiotelevisione, videogiochi, ecc.). Gli obiettivi prefissati dal progetto consentiranno di mettere a disposizione nuove tecnologie per la comunicazione sociale e delle imprese ma anche una rete che, per i vantaggi citati, consentirà di sviluppare nuove soluzioni comunicative e nuove piattaforme di erogazione di contenuti.

### **Contributo all'avanzamento tecnologico della filiera (max. 2.000 caratteri)**

Descrivere il contributo all'avanzamento tecnologico della filiera e l'impatto dei risultati della filiera regionale sulla competitività internazionale filiera regionale, in termini di:

introduzione di nuove tecnologie,

- estensione della gamma delle produzioni o della filiera,

- crescita occupazionale,

- rafforzamento competitivo e aumento delle esportazioni.

Il progetto di R&S proposto contribuisce in maniera significativa allo sviluppo di nuove soluzioni per il sistema di quinta generazione (5G) con orizzonte temporale fissato per il 2020. Esso è complementare non solo alla filiera delle società ed enti di ricerca che lavorano nel mondo delle telecomunicazioni ma, proprio per l'impatto sulla vita quotidiana delle persone, sull'industria e sul mercato della comunicazione digitale, a tutti i sistemi produttivi. Sono 4 gli scenari a cui il progetto si rivolge e che manifestano importanti esigenze di servizi e la fruizione di Internet mobile e IoT: si tratta della copertura di aree enormi e ad alta densità (stadi, metropoli, raduni pubblici all'aperto, ecc.), hot-spot ad alta capacità (uffici, aeroporti, treni ad alta

velocità, ecc.), connessioni massive a basso consumo (smart city, domotica, monitoraggi ambientali, ecc.) e luoghi in cui è richiesta alta affidabilità con bassa latenza (internet dei veicoli, controlli industriali, ecc.).

Gli scenari tecnici principali che interessano il progetto ed il mondo del 5G in generale sono la copertura ad ampio raggio e l'elevata capacità di hot-spot che permetteranno a TEKO, ma in generale ai vari Stakeholder e filiere interessate, di fare un importante salto dal punto di vista tecnologico. Il primo è lo scenario di base delle comunicazioni mobili. In questo scenario l'obiettivo principale è quello di fornire un servizio senza soluzione di continuità con una velocità di trasmissione dati di oltre 100 Mbps. La sfida principale per gli hot-spot è invece fornire una velocità di trasmissione dati di 1 Gbps, con decine di Gbps di picco ed una densità di volume di traffico di decine di Tbps/Kmq. Per gli altri scenari i risultati del progetto permetteranno di avere reti con pacchetti dati di piccole dimensioni, basso consumo energetico, costi contenuti, almeno 1 milioni di connessioni per kmq e 100 miliardi di connessioni complessive, latenza di 1 ms max e quasi il 100% di affidabilità.

#### **Grado di innovazione di ogni progetto (max. 4.000 caratteri)**

Descrivere:

- il grado di innovazione rispetto allo stato dell'arte, inteso come avanzamento e/o differenziazione dal punto di vista tecnologico e delle possibili applicazioni industriali e commerciali rispetto al contesto esistente,

- risposta a nuovi bisogni, sviluppo di nuove nicchie di mercato, nuove funzionalità, ecc.,

Specificare se tale avanzamento sussiste al livello del settore e/o filiera in regione e/o del contesto internazionale.

Il carattere innovativo del progetto che punta ai sistemi 5G ed in particolare alla copertura di zone ad alta densità di utenti è legato sia alle tecnologie wireless che di rete. Per le prime gli aspetti principali riguarderanno le antenne intelligenti massive multiple-input multiple-output (MIMO), le reti ultra-dense (UDN), l'accesso multiplo e l'elevata efficienza nell'utilizzo dello spettro. Per le tecnologie di rete l'innovazione si concentra sull'architettura basata su Software Defined Network (SDN) e la virtualizzazione delle funzioni di rete (NFV). Altre tecnologie innovative: FBMC, F-OFDM, full duplex flessibili, D2D, ecc.

Le criticità dei sistemi attuali riguardano il fatto che sono altamente inefficienti, hanno elevati consumi di potenza ed ingombri, necessitano di più punti di amministrazione ed hanno poca/nessuna efficienza energetica, trasmissiva o computazionale. L'intelligenza della rete è limitata a pochi blocchi della stessa e l'investimento su di essi è giustificato solamente nel caso di raggiungere un numero elevato di utenti andando a limitare ancora di più lo sviluppo di aree già svantaggiate e a bassa densità di popolazione.

In tal senso, le soluzioni virtualizzate aprono la porta ad architetture moderne con flessibilità che non hanno pari. Lo stesso software che realizza applicazioni funzionali di rete su hardware generico potrà essere installato in maniera trasparente su hardware di proprietà oppure in piattaforme on-demand sul cloud, così da ridurre significativamente i costi di investimento e di gestione. Inoltre, la scalabilità di questi sistemi è teoricamente infinita, limitata solamente dalla potenza di calcolo distribuita e disponibile a livello globale, delineando la strada per lo sviluppo di nuove tecnologie e funzionalità di alto livello ed elevato valore aggiunto.

Un'architettura flessibile ed intelligente permetterà da una parte di alleggerire il carico sulla rete, e quindi di utilizzarla in maniera più efficiente (maggiore numero di utenti serviti a parità di infrastruttura, di conseguenza maggiori guadagni), e dall'altra di poter mirare alla copertura densificata e capillare mantenendo gli investimenti limitati e con la possibilità di integrare in maniera distribuita alcune funzionalità di processing e gestione del segnale radio che contribuiscano direttamente all'esperienza dell'utilizzatore finale.

In maniera del tutto complementare, la realizzazione di una soluzione per la distribuzione ramificata dell'energia costituisce un'essenziale punto di svolta verso le architetture 5G in grado di integrare il concetto di gestione intelligente dell'infrastruttura legato ad un'altissima efficienza energetica. Le tecnologie attuali per la distribuzione di alimentazione in ambito DAS non prevedono il riutilizzo dell'infrastruttura di cavi già esistente e richiedono l'installazione di punti di alimentazione in prossimità dei dispositivi remoti.

La tecnologia di antenne Massive MIMO permetterà infine significative ottimizzazioni in relazione alla velocità dei dati wireless e affidabilità di connettività tramite l'utilizzo di un elevato numero di antenne (>64) sulla stazione radio base o eNode. Con centinaia di elementi antenna, la massive MIMO permettono di ridurre la potenza nel canale concentrando l'energia wireless su utenti mobile che utilizzano tecniche di precoding. Indirizzando l'energia a specifici utenti, la potenza nel canale si riduce e diminuisce anche l'interferenza per altri utenti. Le nuove reti saranno, dunque, notevolmente più veloci ed offriranno agli utenti maggiore affidabilità, consumando energia pari a 100x in meno rispetto alle reti di oggi. L'ultra-dense networking permetterà di aumentare il fattore di riutilizzo dello spettro in modo infinito attraverso la distribuzione di stazioni base più dense. L'accesso multiplo permetterà di migliorare significativamente l'efficienza spettrale e la capacità di accesso alle reti attraverso il superpositioning dei segnali di più utenti.

#### **Livello di maturità della tecnologia - TRL (Technology Readiness Level)<sup>4</sup>**

Indicare il livello di maturità della tecnologia di **ciascun progetto** previsto sia rispetto al punto di partenza (TRL-P) che a quello obiettivo (TRL-O).

TRL-P: Prova sperimentale del concetto / Experimental proof of concept

TRL-O: Sistema completo e qualificato / System complete and qualified

<sup>4</sup> TRL: è un sistema di misurazione utilizzato per la valutazione del grado di maturità di una particolare tecnologia adottato a livello internazionale e dalla Commissione Europea nell'ambito del programma "Horizon 2020" (General Annexes - European Commission Decision C (2014)4995 of 22 July 2014: [https://ec.europa.eu/research/participants/portal/doc/call/h2020/common/1617621-part\\_19\\_general\\_annexes\\_v.2.0\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/research/participants/portal/doc/call/h2020/common/1617621-part_19_general_annexes_v.2.0_en.pdf))

## **DESCRIZIONE DEL PIANO DI ATTIVITA'**

**Descrizione del piano di attività** (max. 5.000 caratteri escluso il GANNT)

Tenendo conto di quanto descritto nella fase I del bando, descrivere il piano delle attività in OR dei singoli progetti di ricerca e sviluppo e produrre il GANNT (declinato in mesi) da allegare al punto D1 della dichiarazione generale.

Il piano di sviluppo delle attività previste per il progetto finalizzato allo sviluppo di una nuova architettura completa per la distribuzione di segnali RF in zone ad alta densità di utenti per sistemi IMT-2020, è stato suddiviso in 4 obiettivi realizzativi (OR), ognuno dei quali con obiettivi intermedi di sviluppo ed altrettanti milestone da ottenere alla fine di ogni OR. Si tratta in particolare di:

1. Studio ed analisi finalizzati all'evoluzione dell'architettura del sistema;
2. Ideazione e sviluppo di una piattaforma virtuale per l'aggregazione dei segnali di controllo;
3. Analisi e sviluppo di soluzioni innovative di fronthaul per la distribuzione del segnale radio;
4. Ideazione e sviluppo di un sistema di alimentazione e distribuzione remota dell'energia e di antenne intelligenti di nuova concezione.

In tutti sono previsti importanti contributi dal personale interno di TEK0: circa 9.167 gg/uomo con 39 risorse coinvolte di cui almeno 6 di nuove assunzione da dedicare prevalentemente al progetto.

È previsto un contributo dell'Università di Bologna (CIRI – ICT) di circa 400 gg/uomo. L'obiettivo della collaborazione è identificare il percorso evolutivo dei sistemi RAN di TEK0 verso una architettura evoluta rispetto a quella attualmente in fase di sviluppo, basata intensivamente su tecniche di virtualizzazione funzionale, la cosiddetta C-RAN, ed integrare nel sistema paradigmi funzionali di intelligenza distribuita e tecniche innovative di elaborazione del segnale radio.

Sono previste, inoltre, ulteriori attività di consulenti esterni per un totale di circa 1.118 gg/uomo e relative al software per lo sviluppo di algoritmi di calcolo, allo sviluppo del software per la virtualizzazione delle funzioni di rete MSE, sviluppo interfacce, sistemi di controllo ed alla consulenza brevettuale.

Sono, infine, previsti un kick-off meeting per il mese di maggio 2017 ed un rendiconto parziale ogni 12 mesi per valutare lo stato di avanzamento del progetto.

### **SINTESI E DESCRIZIONE DEGLI OBIETTIVI REALIZZATIVI (massimo 4 per progetto)**

Descrivere gli OR per ogni progetto di ricerca e sviluppo

#### **TITOLO OR: Studio ed analisi finalizzati all'evoluzione dell'architettura del sistema**

##### **Periodo di realizzazione<sup>5</sup>**

Mese avvio: 1

Mese fine: 36

##### **Ripartizione % delle attività<sup>6</sup>**

% RI: 100,00

% SS: 0,00

5 Indicare i mesi con i progressivi da 1 a 36, dove 1 è il primo mese di progetto

6 Indicare in che misura le attività indicate nell'OR si ripartiscono fra ricerca industriale e sviluppo sperimentale

##### **Obiettivi**

Gli obiettivi del presente OR sono rappresentati dallo studio e l'analisi sistemistici per l'evoluzione dell'architettura di sistema alla base del progetto. L'OR sarà focalizzato sulla necessità ampliare l'architettura ed introdurre soluzioni innovative basate sulle specifiche tecniche e gli obiettivi finali che il management aziendale si è prefisso di raggiungere per inserirsi in pieno merito nel mercato 5G.

##### **Attività previste**

Il primo OR prevede:

- Analisi sistemistica e delle architetture di riferimento;
- Analisi dei dati di mercato e delle architetture della concorrenza;
- Analisi degli aspetti tecnici tra cui:
  - \* Normative e/o Capitolati tecnici di riferimento;
  - \* Obiettivi sistemistici;
  - \* Vincoli ed obiettivi di progetto;
  - \* Analisi e studio di fattibilità in termini di realizzabilità tecnica, riproducibilità e collaudabilità;
  - \* Pianificazione della progettazione e dell'integrazione nel core business aziendale.
- Studio delle specifiche tecniche preliminari, tra cui:
  - \* Caratteristiche di sistema;
  - \* Caratteristiche di interfaccia;
  - \* Caratteristiche dell'Hardware (HW), del Software (SW) e del Firmware (FW);
  - \* Caratteristiche a Radio Frequenza (RF);
  - \* Sistema degli Allarmi;
  - \* Caratteristiche ambientali, di alimentazione e di conformità alla Direttiva R&TTE;
  - \* Caratteristiche meccaniche.
- Studio e definizione delle tecnologie previste in chiave 5G:
  - \* Evoluzione dell'architettura di sistema;
  - \* Evoluzione delle funzionalità del sistema;
  - \* Evoluzione delle tecnologie del sistema.
- Definizione del consumo energetico e degli aspetti ambientali.

In questo OR è rilevante l'importanza strategica della consulenza dell'Università di Bologna tramite il CIRI. La ricerca di soluzioni innovative e di grande rilevanza tecnologica potrà essere proiettata al futuro solamente grazie all'utilizzo congiunto

di strumentazione di misura e di infrastrutture all'avanguardia, quali analizzatori di rete, generatori di segnale, analizzatori di spettro, camera anecoica, ecc., permettendo così di studiare sul campo l'impatto che le nuove tecnologie (modulazioni, frequenze, protocolli, etc.) e funzionalità avranno sulle soluzioni correnti.

La camera anecoica fornirà un'infrastruttura di riferimento in ambiente protetto che garantirà la riproducibilità degli esperimenti, dei risultati e la completa conformità alle normative di test e standard di ricerca.

Strumenti avanzati di misura e di ricerca, come la piattaforma completa di test di sistema 4G-5G, dovranno trainare e guidare la ricerca industriale verso l'integrazione di nuove soluzioni orientate al 5G di pari passo alla rapida evoluzione delle piattaforme correnti. Infatti, solo così si potranno concepire, sviluppare, testare e tarare prodotti allo stato dell'arte di capitale importanza per la riuscita del progetto.

Inoltre, le evoluzioni previste nei prossimi 3 o 4 anni in termini di numero e tipo di device, di frequenze operative e di protocolli, porteranno ad un upgrade degli strumenti di misura, di test e dei dispositivi utilizzati che si rifletterà sui costi vivi del progetto. In particolare possiamo identificare licenze software ed upgrade hardware necessari per lo studio e la ricerca di nuove soluzioni orientate al 5G.

### Risultati attesi

Alla fine delle fasi realizzative alla base del presente OR i risultati attesi (M1) sono rappresentati dall'ideazione di un piano di evoluzione strategico delle tecnologie in forma di report o schemi a blocchi dell'intera infrastruttura e la relativa documentazione tecnica dell'architettura del sistema. Questa documentazione sarà redatta a scadenze periodiche durante l'arco dell'intero progetto, così da evolvere la roadmap di pari passo con gli sviluppi tecnologici futuri.

Gli schemi a blocchi da realizzare riguarderanno sia l'architettura globale del sistema che le architetture interne delle schede hardware da sviluppare.

Verrà inoltre prodotta la documentazione tecnica sui requisiti per lo sviluppo hardware e software.

### Risorse umane impiegate nell'OR

gg. persona nuovi ricercatori <sup>7</sup>		gg. persona ricercatori strutturati <sup>8</sup>		gg. persona personale ausiliario <sup>9</sup>		gg. persona personale esterno <sup>10</sup>		gg. altro	
gg. presenti	gg. nuove assunzioni	gg. presenti	gg. nuove assunzioni	gg. presenti	gg. nuove assunzioni	gg. nuove assunzioni		gg. presenti	gg. nuove assunzioni
0	1180	1296	0	0	0	240		0	0
1180		1296		0		240		0	

Totale gg. presenti	1296	2716
Totale gg. nuove assunzioni	1420	

7 Include personale rendicontato nella voce di costo 1 di cui alla tabella "Spese e investimenti previsti"

8 Include personale rendicontato nella voce di costo 2 di cui alla tabella "Spese e investimenti previsti"

9 Include personale rendicontato nella voce di costo 3 di cui alla tabella "Spese e investimenti previsti"

10 Include le giornate dei consulenti esterni rendicontato nella voce di costo 4 di cui alla tabella "Spese e investimenti previsti". Il numero inserito indica esclusivamente le giornate uomo applicate nel progetto di ricerca e sviluppo.

## TITOLO OR: Ideazione e sviluppo di una piattaforma virtuale per l'aggregazione dei

### Periodo di realizzazione<sup>5</sup>

Mese avvio: 1

Mese fine: 24

### Ripartizione % delle attività<sup>6</sup>

% RI: 60,00

% SS: 40,00

5 Indicare i mesi con i progressivi da 1 a 36, dove 1 è il primo mese di progetto

6 Indicare in che misura le attività indicate nell'OR si ripartiscono fra ricerca industriale e sviluppo sperimentale

### Obiettivi

Gli obiettivi del presente OR, complementare al progetto di R&S in corso riguardante lo sviluppo dei due blocchi iniziali del sistema per la distribuzione del segnale mobile, ovvero i moduli POI, i punti di interfaccia e le BTS o stazioni radio base, è la realizzazione di una piattaforma software denominata Mobility Services Engine (MSE) che virtualizzi le funzioni di rete del pool di BBU estendendo così le funzionalità del sistema e convergendo verso il paradigma di intelligenza distribuita proprio del 5G.

### Attività previste

Le attività previste per il raggiungimento degli obiettivi del presente OR riguardano la progettazione e lo sviluppo del software virtualizzato delle MSE e la sua integrazione nel sistema di distribuzione del segnale mobile radiocellulare orientato all'accesso nel sistema 5G. Esse si focalizzeranno prevalentemente sui seguenti punti salienti:

- Caratteristiche del SW;
- Schemi funzionali delle unità SW;

- Descrizione funzionale delle procedure SW;
- Indicazione dei sistemi operativi e delle piattaforme hardware supportate;
- Indicazione dei programmi applicativi e di supporto;
- Descrizione e realizzazione degli eventuali protocolli di comunicazione con sistemi di gestione centralizzati;
- Implementazione della piattaforma software virtualizzata MSE;
- Piani di test;
- Risultati di eventuali simulazione e prove;
- Analisi delle prestazioni;
- Analisi di affidabilità del SW.

E' prevista la collaborazione dei ricercatori software interni con consulenti esterni, in maniera più significativa di Imavis ed Xelia, per la realizzazione delle interfacce e delle parti software necessarie alla comunicazione con i sistemi di gestione centralizzati. Questa collaborazione è resa necessaria data l'esperienza pluridecennale dei consulenti e l'alta complessità realizzativa del progetto. Al fine del successo di questo OR sono necessari strumenti per lo studio, il tuning e l'ottimizzazione del sistema, in particolare comprendere come il sistema debba comportarsi in condizioni di congestione della rete ed altresì come questo possa influire sulle performances dell'intero sistema per mezzo della piattaforma di emulazione di sistemi 4G-5G. Questi strumenti indispensabili permetteranno all'attività di ricerca industriale di avanzare.

### Risultati attesi

Con il presente OR i risultati attesi (M2) sono rappresentati dalla progettazione e lo sviluppo del software virtualizzato del MSE, dai relativi codici sorgente dei vari software dei singoli blocchi che lo compongono e la relativa analisi delle prestazioni e dell'affidabilità. Sono inoltre previste simulazioni e test preliminari intermedi.

### Risorse umane impiegate nell'OR

gg. persona nuovi ricercatori <sup>7</sup>		gg. persona ricercatori strutturati <sup>8</sup>		gg. persona personale ausiliario <sup>9</sup>		gg. persona personale esterno <sup>10</sup>		gg. altro	
gg. presenti	gg. nuove assunzioni	gg. presenti	gg. nuove assunzioni	gg. presenti	gg. nuove assunzioni	gg. nuove assunzioni	gg. presenti	gg. nuove assunzioni	
0	960	1393	0	396	0	286	0	0	
960		1393		396		286		0	
Totale gg. presenti			1789		3035				
Totale gg. nuove assunzioni			1246						

7 Include personale rendicontato nella voce di costo 1 di cui alla tabella "Spese e investimenti previsti"

8 Include personale rendicontato nella voce di costo 2 di cui alla tabella "Spese e investimenti previsti"

9 Include personale rendicontato nella voce di costo 3 di cui alla tabella "Spese e investimenti previsti"

10 Include le giornate dei consulenti esterni rendicontato nella voce di costo 4 di cui alla tabella "Spese e investimenti previsti". Il numero inserito indica esclusivamente le giornate uomo applicate nel progetto di ricerca e sviluppo.

## TITOLO OR: Analisi e sviluppo di soluzioni innovative di fronthaul per la distribuzione

### Periodo di realizzazione<sup>5</sup>

Mese avvio: 9

Mese fine: 36

### Ripartizione % delle attività<sup>6</sup>

% RI: 50,00

% SS: 50,00

5 Indicare i mesi con i progressivi da 1 a 36, dove 1 è il primo mese di progetto

6 Indicare in che misura le attività indicate nell'OR si ripartiscono fra ricerca industriale e sviluppo sperimentale

### Obiettivi

L'obiettivo del presente OR, complementare al progetto di R&S in corso, è lo sviluppo e l'integrazione nel sistema di una serie di soluzioni per la gestione intelligente del traffico di fronthaul nei sistemi 5G-oriented.

### Attività previste

Le attività previste per il raggiungimento dell'obiettivo del presente OR includono la progettazione e lo sviluppo dell'hardware, del software/firmware implicato nei componenti delle singole schede e nelle strutture di rete e dei protocolli necessari per l'integrazione di soluzioni intelligenti di fronthaul 5G-oriented nella piattaforma correntemente in fase di sviluppo. Esse si focalizzeranno prevalentemente sui seguenti punti salienti:

- Identificazione di soluzioni avanzate per la gestione ed il controllo del flusso di fronthaul;
- Definizione delle caratteristiche e funzionalità dei blocchi HW e SW necessari all'integrazione;



- Schemi funzionali delle unità HW e SW;
- Descrizione degli eventuali protocolli di comunicazione e dei sistemi di gestione centralizzati;
- Studi e ricerche finalizzati all'integrazione di nuove forme d'onda e frequenze in ottica 5G;
- Misure in camera anecoica per studiare e ricercare soluzioni innovative e funzionalità avanzate di fronthaul in un ambiente controllato ed in maniera ripetibile. Questi studi forniranno la base di dati necessaria e ripetibile per lo studio e l'analisi degli algoritmi di elaborazione del segnale radio;
- Piani di test;
- Risultati di eventuali simulazione e prove;
- Analisi delle prestazioni ed affidabilità.

Per il completo successo di questo OR saranno necessari strumenti di misura innovativi ed infrastrutture all'avanguardia, quali oscilloscopi, analizzatori di spettro, emulatori di rete e di sistema ed una piattaforma di studio e ricerca in camera anecoica per i motivi di cui sopra. In particolare sarà necessario comprendere attraverso l'emulazione di traffico di fronthaul (network emulator) come il sistema debba comportarsi in condizioni di congestione della rete ed altresì come questo possa influire sulle performances dell'intero sistema per mezzo della piattaforma di emulazione di sistemi 4G-5G. Questo fornirà i dati di per lo studio e la ricerca di soluzioni per ottimizzare e massimizzare le prestazioni a livello di dispositivo e sistema.

Inoltre, è previsto lo sviluppo di prototipi finalizzato allo studio dell'affidabilità e delle prestazioni dell'intero sistema, sia dal punto di vista HW che SW/FW, in maniera complementare agli obiettivi del punto sopra. Senza i test di un prototipo reale in ambiente controllato, come la camera anecoica, sarebbe impossibile ricercare e studiare soluzioni avanzate ed innovative per competere con aziende concorrenti del panorama internazionale.

Le attività di questo OR saranno principalmente svolte da ricercatori HW, SW e FW dell'azienda, tra cui nuovi assunti, ed in collaborazione con i consulenti esterni (Imavis e Xelia) per la parte relativa alle funzionalità software necessarie per l'integrazione al sistema di controllo centralizzato ed intelligente.

#### Risultati attesi

I risultati attesi (M3) includono l'integrazione delle strutture avanzate di rete per il fronthaul nel progetto 5G in corso ed il perfezionamento delle funzionalità di accesso e dei protocolli orientati al 5G, con relativa analisi delle prestazioni e dell'affidabilità.

Sono inoltre previste simulazioni e test preliminari intermedi.

#### Risorse umane impiegate nell'OR

gg. persona nuovi ricercatori <sup>7</sup>		gg. persona ricercatori strutturati <sup>8</sup>		gg. persona personale ausiliario <sup>9</sup>		gg. persona personale esterno <sup>10</sup>		gg. altro	
gg. presenti	gg. nuove assunzioni	gg. presenti	gg. nuove assunzioni	gg. presenti	gg. nuove assunzioni	gg. nuove assunzioni	gg. presenti	gg. nuove assunzioni	
0	380	1677	0	536	0	710	0	0	
380		1677		536		710	0		

Totale gg. presenti	2213	3303
Totale gg. nuove assunzioni	1090	

7 Include personale rendicontato nella voce di costo 1 di cui alla tabella "Spese e investimenti previsti"

8 Include personale rendicontato nella voce di costo 2 di cui alla tabella "Spese e investimenti previsti"

9 Include personale rendicontato nella voce di costo 3 di cui alla tabella "Spese e investimenti previsti"

10 Include le giornate dei consulenti esterni rendicontato nella voce di costo 4 di cui alla tabella "Spese e investimenti previsti". Il numero inserito indica esclusivamente le giornate uomo applicate nel progetto di ricerca e sviluppo.

## TITOLO OR: Ideazione e sviluppo di un sistema di alimentazione e distribuzione remota

#### Periodo di realizzazione<sup>5</sup>

Mese avvio: 13

Mese fine: 36

#### Ripartizione % delle attività<sup>6</sup>

% RI: 40,00

% SS: 60,00

5 Indicare i mesi con i progressivi da 1 a 36, dove 1 è il primo mese di progetto

6 Indicare in che misura le attività indicate nell'OR si ripartiscono fra ricerca industriale e sviluppo sperimentale

#### Obiettivi

Concezione e sviluppo di un innovativo sistema di trasmissione e controllo dell'alimentazione per l'evoluzione delle architetture di distribuzione dei segnali mobili in grado di ridurre o eliminare i costi associati ai circuiti di potenza AC dedicati.

L'ultimo OR riguarda infine lo sviluppo di antenne intelligenti per la distribuzione del segnale mobile in architetture di distribuzione di segnali RF in zone ad alta densità di utenti ed accesso al sistema IMT-2020 (5G). Esse dovranno permettere di effettuare test sul campo o in camera anecoica del sistema completo.

### Attività previste

Le attività previste sono suddivise in due fasi.

La prima riguarda:

- Studio delle specifiche tecniche preliminari, tra cui:

- \* Caratteristiche di sistema;
- \* Caratteristiche di interfaccia;
- \* Caratteristiche dell'Hardware, del Software e del Firmware;
- \* Sistema degli Allarmi;
- \* Caratteristiche ambientali, di alimentazione e di conformità alla Direttiva R&TTE.

- Progettazione elettrica ed elettronica del sistema e dei singoli apparati;

\* Caratteristiche elettriche dell'apparato;

\* Diagrammi di flusso e schemi elettrici.

- Progettazione meccanica dei singoli apparati e delle strutture ospite (armadi rack, expansion slots, ecc.) con:

\* Caratteristiche meccaniche dell'apparato;

\* Illustrativi e disegni meccanici.

- Assemblaggio meccanico delle singole schede;

- Assemblaggio meccanico degli apparati nelle strutture ospite (armadi rack, expansion slots, ecc.);

- Collegamento elettrico dei vari moduli;

- Messa in campo di un'architettura di test;

- Test di comunicazione e trasmissione/ricezione dei segnali di controllo tra i vari apparati del sistema;

- Analisi di affidabilità del sistema integrato.

La seconda:

- Progettazione elettromagnetica, meccanica e software per l'utilizzo e la gestione delle antenne intelligenti avanzate per applicazioni 5G:

\* Caratteristiche meccaniche ed RF dell'apparato;

\* Studi in camera anecoica finalizzati all'ottenimento di parametri correttivi rappresentanti effetti fisici non ideali;

\* Attività di ricerca in camera anecoica per la definizione e la messa a punto di tecniche software per antenne intelligenti;

\* Illustrativi e disegni meccanici.

- Assemblaggio meccanico delle singole antenne;

- Collegamento elettrico dei vari moduli;

- Interfacciamento software tra i vari apparati;

- Messa in campo di un'architettura di test e caratterizzazione;

- Test in campo di comunicazione e trasmissione/ricezione del segnale radio sugli apparati degli utenti finali (cellulari) e sulla stazione radio base (BTS);

- Installazione di una linea di sviluppo di cavi coassiali ad alte prestazioni per applicazioni avanzate in visione di nuove tecnologie e frequenze in ambito 5G.

- Analisi delle prestazioni sul campo e comparazione con quelle simulate;

- Analisi di affidabilità del software del sistema completo.

Nella prima fase le attività saranno svolte da ricercatori, progettisti e collaudatori dell'azienda, in collaborazione con i consulenti esterni, principalmente Imavis, per la parte relativa alle funzionalità software necessarie per l'integrazione al sistema di controllo centralizzato.

Nella seconda fase è prevista la collaborazione con l'Università di Bologna per la parte relativa allo studio del design delle antenne e per quel che concerne la ricerca, lo studio e lo sviluppo di nuovi algoritmi software mirati all'evoluzione dell'attuale tecnologia delle antenne intelligenti.

### Risultati attesi

Il primo risultato atteso da questo OR (M4) è la realizzazione di un sistema prototipale di trasmissione e controllo dell'alimentazione in alta tensione/bassa corrente che permetta di convergere verso la distribuzione ramificata dell'energia elettrica nell'ottica della densificazione dei dispositivi di distribuzione del segnale RF.

E' previsto l'ampliamento dell'orizzonte ed del know-how aziendale attraverso la ricerca e la realizzazione di antenne intelligenti di nuova concezione orientate all'evoluzione dello standard 5G.

Il secondo risultato atteso (M5) mediante test in campo del sistema e prove di comunicazione e trasmissione/ricezione del segnale radio è quello di ottenere un sistema integrato ed efficiente per la distribuzione del segnale mobile radiocellulare con tutte le specifiche tecniche orientate ai sistemi 5G (oggetto del presente progetto) con prestazioni ed affidabilità elevate.

### Risorse umane impiegate nell'OR

gg. persona nuovi ricercatori <sup>7</sup>		gg. persona ricercatori strutturati <sup>8</sup>		gg. persona personale ausiliario <sup>9</sup>		gg. persona personale esterno <sup>10</sup>	gg. altro	
gg. presenti	gg. nuove assunzioni	gg. presenti	gg. nuove assunzioni	gg. presenti	gg. nuove assunzioni	gg. nuove assunzioni	gg. presenti	gg. nuove assunzioni
0	0	849	0	500	0	282	0	0
0		849		500		282	0	
Totale gg. presenti			1349	1631				
Totale gg. nuove assunzioni			282					

7 Include personale rendicontato nella voce di costo 1 di cui alla tabella "Spese e investimenti previsti"

8 Include personale rendicontato nella voce di costo 2 di cui alla tabella "Spese e investimenti previsti"

9 Include personale rendicontato nella voce di costo 3 di cui alla tabella "Spese e investimenti previsti"

10 Include le giornate dei consulenti esterni rendicontato nella voce di costo 4 di cui alla tabella "Spese e investimenti previsti". Il numero

inserito indica esclusivamente le giornate uomo applicate nel progetto di ricerca e sviluppo.

## ARTICOLAZIONE DELL'INVESTIMENTO

### “Prospetto delle spese” (al netto dell'IVA) riassuntivo dei progetti e distinto per RS e SS

Partendo dai dati inseriti nelle tabelle excel denominata “tabella costi” (di cui al modello 11“ schema imputazione costi R&S”), riepilogare le spese descritte per ogni tipologia di intervento, utilizzando il seguente “prospetto delle spese” le quali devono essere rilevate separatamente per l'attività di ricerca industriale e per l'attività di sviluppo sperimentale.

Descrizione (1)	Importo degli investimenti previsti per cui si richiedono i contributi	di cui per Ricerca industriale	di cui per Sviluppo sperimentale
1. Spese per nuovo personale di ricerca	410.230,80	316.789,30	93.441,50
2. Spese per personale adibito ad attività di ricerca, progettazione, sperimentazione	1.309.097,90	778.594,40	530.503,50
3. Spese per il personale adibito a funzioni di produzione	318.998,00	0,00	318.998,00
4. Strumentazioni e Impianti	1.408.934,60	556.811,90	852.122,70
5. Spese per la ricerca contrattuale, le competenze tecniche, brevetti, acquisiti o ottenuti in licenza, -servizi di consulenza ed i servizi equivalenti di carattere tecnico-scientifico	652.000,00	471.200,00	180.800,00
6. Prototipi e/o dimostratori e/o impianti pilota	415.000,00	0,00	415.000,00
7. Spese generali	305.749,00	164.307,60	141.441,40
8. Altro	0,00	0,00	0,00
<b>TOTALE INVESTIMENTO</b>	<b>4.820.010,30</b>	<b>2.287.703,20</b>	<b>2.532.307,10</b>
<b>TOTALE CONTRIBUTO</b>	<b>1.776.928,38</b>	<b>1.143.851,60</b>	<b>633.076,78</b>

(1). Condizioni e limiti di ammissibilità delle spese previste

A. **Spese per nuovo personale di ricerca**, assunto a tempo indeterminato, dopo la presentazione della domanda, in possesso di laurea magistrale in materie tecnico scientifiche. Per le sole aziende appartenenti agli ambiti produttivi della priorità B saranno ammesse anche altri tipi di laurea purché strettamente connesse all'attività di ricerca prevista;

B. **Spese per personale adibito ad attività di ricerca, progettazione, sperimentazione** ed in possesso di adeguata qualificazione (laurea di tipo tecnico-scientifico o esperienza almeno decennale nel campo della ricerca e sperimentazione). Non sono ammissibili le spese per il personale adibito a funzioni di tipo amministrativo, commerciale, di magazzino e di segreteria. Sono ammissibili esclusivamente i costi per il personale dipendente (a tempo indeterminato o determinato). Tali spese sono ammissibili nella misura massima del 30% del totale del progetto.

C. **Spese per il personale adibito a funzioni di produzione, o personale di ricerca non laureato anche con esperienza inferiore a 10 anni**. Sono ammissibili esclusivamente i costi per il personale dipendente (a tempo indeterminato o determinato). Tali spese sono ammissibili nella misura massima del 25% della spesa indicata al precedente punto B.

D. **Spese per l'acquisto o locazione di strumenti e impianti**, incluso software specialistico, di nuova fabbricazione e necessari alla realizzazione del progetto e non riferibili al normale funzionamento del ciclo produttivo, nella misura massima del 30% del costo totale del progetto. Tali spese sono ammissibili limitatamente alla quota di ammortamento o al costo della locazione, per la durata del progetto e in proporzione all'uso effettivo delle attrezzature nell'ambito del progetto. Sono ammissibili unicamente attrezzature il cui costo unitario sia superiore a 500,00 €.

E. **Spese per la ricerca contrattuale, le competenze tecniche ed i brevetti, acquisiti o ottenuti in licenza da soggetti esterni, servizi di consulenza ed i servizi equivalenti di carattere tecnico-scientifico** utilizzati esclusivamente per l'attività del progetto, inclusa l'acquisizione dei risultati di ricerca, di brevetti e di know-how, di diritti di licenza, nell'ambito di un'operazione effettuata alle normali condizioni di mercato, le spese per l'utilizzo di laboratori di ricerca o di prova. Non sono ammesse le consulenze a carattere ordinario di tipo fiscale, legale, amministrativo, contabile, o chiaramente legate alla industrializzazione, al marketing e alla comunicazione.

Si precisa che le **consulenze specialistiche** che prevedono attività misurabili in giornata/uomo dovranno seguire i seguenti criteri:

1. **consulente junior**: esperienza documentata di almeno 5 anni ma inferiore ai dieci anni, si prevede un costo massimo di 250 € al giorno;

2. *consulente senior: esperienza documentata superiore ai dieci anni ma inferiore ai 20 anni, si prevede un costo massimo di 500 € al giorno;*

3. *consulente expert: esperienza documentata di venti anni o superiore, si prevede un costo massimo di 800 € al giorno.*

*L'esperienza si deve riferire al singolo professionista utilizzato e non già all'eventuale azienda chelo utilizza.*

*Tali criteri non debbono essere seguiti per consulenze fornite a "corpo" che non hanno necessità di una misurazione in giornate/uomo per l'attività espletata.*

*Per quanto riguarda le consulenze fornite da Università, in deroga a quanto sopra indicato, è consentito l'utilizzo di personale con una esperienza inferiore ai 5 anni purché inquadrati come assegnisti di ricerca o dottorandi e impegnati in una borsa di studio riferibile al progetto sul quale dovranno lavorare e rendicontabili al costo mensile previsto dalla borsa di studio.*

*F. **Realizzazione fisica di prototipi, dimostratori e/o impianti pilota:** Spese per materiali e lavorazioni direttamente imputabili alla produzione del prototipo, dimostratore o impianto pilota, nella misura massima del 20% del costo totale del progetto. In questa voce sono inclusi componenti, semilavorati, e loro lavorazioni. Sono comunque esclusi i costi dei materiali minuti necessari per la funzionalità operativa, quali, a titolo esemplificativo, attrezzi di lavoro, minuteria metallica ed elettrica, articoli per la protezione del personale, e comunque componenti il cui costo unitario sia inferiore a 100,00 €. Si precisa che sono esclusi materiali di consumo di qualunque genere.*

*G. **Spese generali,** calcolate nella misura forfetaria del 15% del totale delle spese da A a C. Il metodo di calcolo delle spese indirette è conforme alla previsione di cui all'art 68, comma 1, lettera b) "Finanziamento a tasso forfetario dei costi indiretti e dei costi per il personale in materia di sovvenzioni e all'assistenza rimborsabile" del Regolamento (UE) 1303/2013.*

*Il costo orario del personale dipendente rendicontato alle voci di spesa A, B e C dovrà essere calcolato dividendo per 1.720 ore i più recenti costi annui lordi per l'impiego documentati. Tale metodo di calcolo orario è conforme alla previsione di cui all'art 68, comma 2, "Finanziamento a tasso forfetario dei costi indiretti e dei costi per il personale in materia di sovvenzioni e all'assistenza rimborsabile" del Regolamento (UE) 1303/2013.*

## DESCRIZIONE DELLE RISORSE COINVOLTE

**Responsabile tecnico dell'attività di ricerca e sviluppo oggetto della domanda** (il responsabile può essere unico per tutti i progetti)

Nome Orlandini Roberto  
 Ruolo in azienda Software & Product manager  
 E-mail rorlandini@jmawireless.com  
 Telefono 3465305027  
 FAX 051948473

Breve CV del responsabile (max. 3.000 caratteri)

Roberto Orlandini è un ingegnere specializzato nel ramo delle telecomunicazioni laureato alla facoltà di ingegneria dell'Università di Bologna nel 2002.

È inventore di alcuni brevetti tra i quali:

- Systems, methods and manufactures for providing network services including mobile services to a location, Publication No: WO2016161040

- System for the distribution of wireless signals in telecommunication networks, Publication No: EP3076750.

Le sue competenze sono incentrate principalmente sulle tecniche di test LTE e 3GPP. Ha una notevole esperienza con i sistemi operativi Linux, Microsoft Windows e C/C++. Per quanto riguarda i software applicativi ha notevoli conoscenze di MG-Soft, VEE ed i principali strumenti di analisi per le connessioni TCP-IP e scanner di rete.

Ha iniziato la sua carriera lavorativa in SEI Sinudyne SpA come Junior Hardware Designer occupandosi di progettazione di schede elettroniche per televisori analogici, test elettromagnetici per standard EN61000, EN55013 e EN55020, ottimizzazione di circuiti di segnali analogici e omologazione di TV CRT, LCD e Plasma.

Dal 2006 lavora in Teko. Entrato come responsabile firmware per la divisione Broadcasting (sviluppatore e debugger di schede RF principalmente) è attualmente Software Manager dopo essersi occupato per quasi 10 anni tra le altre cose di Software Integration per i sistemi DAS di Teko e del design dell'architettura del software di supervisione.

Da qualche mese è il responsabile di Teko per lo sviluppo della piattaforma software alla base del programma di ricerca e sviluppo che porterà l'azienda allo sviluppo di sistemi per la distribuzione del segnale mobile radiocellulare orientato all'accesso nel sistema 5G.

Grazie al lavoro svolto in questi anni al fianco del direttore tecnico di Teko, ing. Massimo Notargiacomo, Roberto Orlandini ha già acquisito una notevole esperienza nella gestione di progetti di ricerca sia dal punto di vista tecnico che organizzativo e di coordinamento.

**Risorse umane coinvolte** (max. 2.000 caratteri)

Per il progetto di ricerca in esame è previsto il coinvolgimento di 39 risorse umane. Si tratta, per quanto riguarda i ricercatori già presenti in azienda di: 11 ingegneri addetti alla progettazione firmware ed hardware, 2 ingegneri per la certificazione del prodotto, 3 ingegneri di produzione, 3 ingegneri esperti in master, 3 responsabili tecnici, 2 addetti al RF testing ed un addetto all'integrazione di sistema. Saranno inoltre necessari 6 nuovi ingegneri per la progettazione sia hardware che software/firmware. Infine è previsto il coinvolgimento di 3 tecnici per l'industrializzazione del prodotto finale, 2 addetti alla produzione meccanica e 3 collaudatori.

Descrivere la tipologia di risorse umane, interne ed esterne, che si prevede di coinvolgere **nel progetto di Ricerca e sviluppo**, specificando quali figure sono già presenti in azienda e quali nuove assunzioni si intendono attivare. Informazioni più dettagliate devono poi essere fornite nelle tabelle seguenti.

	gg. Presenti	gg. Nuove assunzioni
gg. persona nuovi ricercatori <sup>7</sup>	0	2520
gg. persona ricercatori strutturati <sup>8</sup>	5215	0
gg. persona personale ausiliario <sup>9</sup>	1432	0
gg. persona personale esterno <sup>10</sup>		1518
Altro	0	0
n. Tot	6647	4038

7 Include personale rendicontato nella voce di costo 1 di cui alla tabella "Spese e investimenti previsti"

8 Include personale rendicontato nella voce di costo 2 di cui alla tabella "Spese e investimenti previsti"

9 Include personale rendicontato nella voce di costo 3 di cui alla tabella "Spese e investimenti previsti"

10 Include le giornate dei consulenti esterni rendicontato nella voce di costo 4 di cui alla tabella "Spese e investimenti previsti". Il numero inserito indica esclusivamente le giornate uomo applicate nel progetto di ricerca e sviluppo.

#### Tipologie di risorse umane coinvolte per ogni progetto di ricerca e sviluppo

<b>Ricercatori che si prevede di assumere (tipologia 1<sup>11</sup> delle spese ammesse)</b>			
Profilo/tipologia di laurea <sup>12</sup>	Mansione nelle attività di R&S <sup>13</sup>	Stabilizzazione/nuova assunzione	Totale gg. persona sul progetto
n.2 Laureati in Ingegneria elettronica, telecomunicazioni o informatica con eventuale dottorato di ricerca	Progettista hardware	Nuova assunzione	840
n.4 Laureati in Ingegneria elettronica, telecomunicazioni o informatica con eventuale dottorato di ricerca	Progettista firmware/software	Nuova assunzione	1680

11 Include personale rendicontato nella voce di costo 1 di cui alla tabella "Prospetto delle spese"

12 Ad es. ingegnere meccanico, informatico, chimico, ecc.

13 Specificare quale mansione si intende affidare al nuovo ricercatore nell'ambito delle attività di R&S dell'impresa, ad es. nuovi materiali, sviluppo sistemi di controllo, sistemi di simulazione, ecc.

<b>Personale addetto alla ricerca coinvolto nel progetto (tipologia 2<sup>14</sup> delle spese ammesse)</b>			
Profilo <sup>15</sup>	Qualifica <sup>16</sup>	N. unità	Totale gg. persona sul progetto
Laurea in ingegneria elettronica, telecomunicazioni o informatica	Progettisti firmware/software	8	2400
Laurea in ingegneria elettronica, telecomunicazioni o informatica	Progettista hardware	3	1005
Laurea in ingegneria elettronica, telecomunicazioni o informatica	Addetto alla certificazione prodotto	2	220
Laurea in ingegneria elettronica, telecomunicazioni o informatica	Ingegneria di produzione	3	480
Tecnico esperto	Integrazione di sistema	1	130
Laurea in ingegneria elettronica, telecomunicazioni o informatica	Masterista	3	390
Laurea in ingegneria elettronica, telecomunicazioni o informatica	RF testing	2	280
Tecnico esperto	Ufficio tecnico - documentazione prodotto	3	310

14 Include personale rendicontato nella voce di costo 2 di cui alla tabella "Prospetto delle spese"

15 Indicare il tipo di competenza/laurea

16 Ad es. dirigente, responsabile R&S, progettista, disegnatore, tecnico di laboratorio, ecc

<b>Personale ausiliario coinvolto nel progetto (tipologia 3<sup>17</sup> delle spese ammesse)</b>			
<b>Profilo<sup>18</sup></b>	<b>Qualifica<sup>19</sup></b>	<b>N. unità</b>	<b>Totale gg. persona sul progetto</b>
Tecnico esperto	Industrializzazione	3	540
Tecnico esperto	Costruzione prototipi meccanici	2	388
Tecnico esperto	Collaudatore	3	504

17 Include personale rendicontato nella voce di costo 3 di cui alla tabella "Prospetto delle spese"

18 Indicare il tipo di competenza/laurea

19 Ad es. responsabile produzione, operaio specializzato, tecnico, ecc

<b>Spese per consulenze specialistiche (tipologia 4<sup>20</sup> delle spese ammesse)</b>			
<b>Nome o profilo consulente</b>	<b>Indicazione della categoria JR/SR/EXP</b>	<b>Attività previste nel progetto</b>	<b>Totale gg. persona sul progetto</b>
CIRI-ICT Università degli studi di Bologna. Il laboratorio è attivamente coinvolto nella 5GPPP facendo parte dello Steering Board (Prof. A. Vanelli-Coralli) e fornendo la funzione di Vice Chairman del Board di tale piattaforma (Prof. G. E. Corazza). Inoltre è attivamente coinvolta con i Proff. F. Callegati (Direttore del CIRI-ICT e referente per il progetto) e W. Cerroni nelle attività di EIT Digital, iniziativa già finanziata dall'Unione Europea per favorire il trasferimento tecnologico e lo sviluppo industriale, sulle reti di futura generazione (Future Network Solutions) e nel gruppo di lavoro della IEEE sulle reti SDN. In queste attività i relativi ricercatori hanno approfondito gli studi sull'impatto che le tecniche di virtualizzazione e i sistemi di tipo cloud computing possono avere sulle attuali architetture di rete e sulle modalità di implementazione dei relativi servizi.	EXP	Identificazione del percorso evolutivo dei sistemi RAN di TEKO verso una architettura evoluta rispetto a quella attualmente in fase di sviluppo, basata intensivamente su tecniche di virtualizzazione funzionale, la cosiddetta C-RAN, ed integrare nel sistema paradigmi funzionali di intelligenza distribuita e tecniche innovative di elaborazione del segnale radio.	400
Xelia s.n.c. - Società specializzata nella progettazione software	SR	Progettazione e assistenza allo sviluppo dell'interfaccia grafica di controllo locale e delle nuove funzionalità dei prodotti sviluppati	443
Imavis s.r.l. - Esperti nella progettazione software	SR	Progettazione e assistenza allo sviluppo dell'interfaccia grafica di controllo remoto e delle nuove funzionalità dei prodotti sviluppati	675

20 Include le giornate dei consulenti esterni rendicontato nella voce di costo 4 di cui alla tabella "Prospetto delle spese"

<b>Ricerca contrattuale e consulenza</b> (max. 2.000 caratteri)<br/><br/><b>Relativamente alla tipologia 4 delle spese ammesse, descrivere quelle per la ricerca contrattuale, le competenze tecniche, e dei servizi di consulenza ed i servizi equivalenti di carattere tecnico-scientifico non specificati tra quelli precedenti e quelle di seguito richieste relative alle "Collaborazioni con laboratori di ricerca"

Sono previste attività di consulenza finalizzate alla ricerca industriale ed allo sviluppo software prevalentemente.

Per l'OR2 verranno coinvolte sia Xelia che Imavis per la realizzazione delle interfacce e delle parti software necessarie alla comunicazione con i sistemi di gestione centralizzati. Questa collaborazione è resa necessaria data l'esperienza pluridecennale dei consulenti e l'alta complessità realizzativa del progetto.

La collaborazione sarà attivata anche per l'OR3 dove Xelia e Imavis si occuperanno dello sviluppo delle funzionalità software necessarie per l'integrazione al sistema di controllo intelligente.

#### **Risorse strumentali** (max. 2.000 caratteri)

Descrivere attrezzature, impianti, strumentazioni, etc., che si intendono acquistare o locare, evidenziando in che modo esse sono necessarie per la realizzazione del progetto

Il progetto richiede, come descritto nei vari obiettivi realizzativi, importanti investimenti in strumenti ed attrezzature.

In particolare è previsto l'acquisto di una camera anecoica NSI modello 700S-70 ideale per effettuare operazioni di misura su antenne di medio e basso guadagno. È adatta per eseguire test di antenna in Base-Station ed utilizza un sistema di posizionamento basato su doppio asse phi-over-theta con elevata precisione. Il sistema è costruito in alluminio modulare ad alta resistenza e in grado di supportare carichi fino a 140 kg circa. La posizione della sonda è regolabile per diverse configurazioni. In OR2 fornirà un'infrastruttura di riferimento in ambiente protetto che garantirà la riproducibilità degli esperimenti, dei risultati e la completa conformità alle normative di test e standard di ricerca. In OR3 permetterà di studiare e ricercare soluzioni innovative e funzionalità avanzate di fronthaul in un ambiente controllato ed in maniera ripetibile. In OR4 sarà fondamentale per lo sviluppo delle nuove antenne e l'ottenimento di parametri correttivi rappresentanti effetti fisici non ideali. Costo: 1.010.766 €.

Altri strumenti:

Linea di sviluppo di cavi coassiali ad alte prestazioni per applicazioni avanzate in visione di nuove tecnologie e frequenze in ambito 5G (Metzner). Costo: 450.870 €.

n. 6 banchi di produzione completi (Microlease). Costo: 769.555,25 €.

Strumenti di misura per reparto R&D tra cui analizzatori di segnale MXA e PXA, generatore di segnale, ecc. (Microlease). Costo: 280.794,34 €.

Emulatore di rete (Delo Instrument). Costo: 90.950 €.

n.12 diversi strumenti di misura (Delo Instrument). Costo: 388.000 €.

Macchina per i test PIM e RL su connettori (Acad). Costo: 128.646 €.

È dunque previsto un investimento complessivo pari a 3.119.581,59 € per un costo ammissibile tenendo conto delle quote di ammortamento e dei mesi di utilizzo dei beni di 1.408.934,6 €.

#### **Proprietà Intellettuale** (max. 2.000 caratteri)

Descrivere i brevetti e/o licenze eventualmente necessari alla ricerca, già in possesso del proponente o che si intendono acquisire e da quali soggetti saranno acquisiti. Descrivere inoltre quali risultati del progetto si intendono brevettare e quale tipo di copertura si intende dare ai brevetti.

Al momento non è possibile prevedere il numero esatto di domande di brevetto che verranno depositati. Viste le esperienze passate e la storia della società è molto probabile che dal progetto ne scaturiscano diverse.

Il numero di brevetti che si prevede di depositare sarà verosimilmente uguale o superiore a 2 e riguarderanno potenzialmente soluzioni innovative relative all'architettura DAS esistente, all'implementazione ed ottimizzazione di tecniche avanzate di servizi o strutture di fronthaul (e.g., metodi di sincronizzazione, soluzioni di split L1, etc.) e sistemi di sviluppo/gestione di antenne intelligenti per applicazioni 5G.

Numero di brevetti che si prevede di depositare: 2

#### **Prototipi, dimostratori e/o impianti pilota** (max. 2.000 caratteri)

Descrivere i **prototipi, i dimostratori e/o gli impianti pilota** che si intendono realizzare evidenziando in che modo essi sono necessari per la realizzazione del progetto.

Il progetto di R&S ha lo scopo di ideare e progettare soluzioni sia hardware che software ad alto contenuto tecnologico ed innovativo per la gestione virtuale del layer di controllo di pool di BBU (secondo il paradigma della network virtualization proprio del 5G), per l'utilizzo efficiente del fronthaul radio, per la distribuzione e gestione dell'energia e per la realizzazione di antenne intelligenti che permettano di ottimizzare e sfruttare in maniera massiva la risorsa radio a disposizione.

Verranno, dunque, realizzati prototipi del modulo radio di fronthaul, del dispositivo di distribuzione dell'alimentazione (denominato Fuze) e di antenne per applicazioni innovative in visione 5G. È inoltre previsto lo sviluppo di una versione beta del software virtualizzato del MSE (OR2), la sua integrazione nel software di gestione del sistema e lo sviluppo software dei singoli blocchi funzionali dello stesso che permetteranno di arrivare ad una architettura prototipale funzionante.

Il dettaglio dei componenti e relative spese previste per la realizzazione dei prototipi (probabile più di uno) per un totale di 415 mila Euro è il seguente:

OR2

Macchine server: 35.000,0 €

OR3

Circuiti integrati FPGA POI – fronthaul: 30.000,0 €

Circuiti integrati RF POI – fronthaul: 10.000,0 €

Schede PCI – fronthaul: 40.000,0 €

Piattaforma di sviluppo software necessario per la concezione del dispositivo di fronthaul: 170.000,0 €

Materiale prototipi cavi e connettori per fronthaul: 10.000,0 €

Componenti switch intelligente – fronthaul: 10.000,0 €

Meccanica prototipi fronthaul: 30.000,0 €

Assemblaggio schede modulo di fronthaul: 10.000,0 €

OR4

Modulo distribuzione energia prototipo: 15.000,0 €

Piattaforma hardware controllo modulo distribuzione energia: 15.000,0 €

Componenti integrati per modulo distribuzione energia: 5.000,0 €

Antenna prototipo: 15.000,0 €

Piattaforma hardware di controllo antenna: 15.000,0 €

Materiale prototipi cavi e connettori: 5.000,0 €

**Collaborazioni con laboratori di ricerca** (max. 3.000 caratteri)

Descrivere i laboratori/centri di ricerca che collaboreranno alla realizzazione del progetto, specificandone il ruolo e le fasi in cui saranno coinvolti, le competenze che apporteranno al progetto.

È previsto un contributo dell'Università di Bologna (CIRI – ICT) di circa 400 gg/uomo. L'obiettivo della collaborazione è identificare il percorso evolutivo dei sistemi RAN di TEK0 verso una architettura evoluta rispetto a quella attualmente in fase di sviluppo, basata intensivamente su tecniche di virtualizzazione funzionale, la cosiddetta C-RAN, ed integrare nel sistema paradigmi funzionali di intelligenza distribuita e tecniche innovative di elaborazione del segnale radio.

Il CIRI-ICT è attivamente coinvolto nella 5GPPP facendo parte dello Steering Board (Prof. A. Vanelli-Coralli) e fornendo la funzione di Vice Chairman del Board di tale piattaforma (Prof. G. E. Corazza). Inoltre è attivamente coinvolta con i Proff. F. Callegati (Direttore del CIRI-ICT e referente per il progetto) e W. Ceroni nelle attività di EIT Digital, iniziativa già finanziata dall'Unione Europea per favorire il trasferimento tecnologico e lo sviluppo industriale, sulle reti di futura generazione (Future Network Solutions) e nel gruppo di lavoro della IEEE sulle reti SDN. In queste attività i relativi ricercatori hanno approfondito gli studi sull'impatto che le tecniche di virtualizzazione e i sistemi di tipo cloud computing possono avere sulle attuali architetture di rete e sulle modalità di implementazione dei relativi servizi.

Denominazione laboratorio ed eventuale ente di appartenenza	Attività previste nell'infrastruttura	Rete Alta Tecnologia (SI/NO)	Totale gg. persona	Costo previsto
CIRI-ICT - Università degli studi di Bologna	Identificazione di un percorso evolutivo dei sistemi RAN di TEK0 verso una architettura evoluta rispetto a quella attualmente in fase di sviluppo, basata intensivamente su tecniche di virtualizzazione funzionale, la cosiddetta C-RAN, ed integrare nel sistema paradigmi funzionali di intelligenza distribuita e tecniche innovative di elaborazione del segnale radio.	Si	400	200.000,00
Xelia s.n.c.	Ricerca e sviluppo in ambito software	No	443	220.000,00
Imavis s.r.l.	Ricerca e sviluppo in ambito software	No	675	232.000,00

**Luogo e data**

**Firma del legale rappresentante  
(o procuratore speciale)**



**Allegato 2**



BANDO IN ATTUAZIONE DELL'ART. 6  
LR 14/2014  
ACCORDI REGIONALI DI INSEDIAMENTO E SVILUPPO DELLE  
IMPRESE (ARIS)  
SELEZIONE DEGLI INTERVENTI FASE II

**-PROGETTO DI DETTAGLIO-  
CATEGORIA DI AIUTI "F"**

**"Aiuti alla formazione e aiuti all'assunzione e  
all'occupazione di lavoratori svantaggiati e di  
lavoratori con disabilità"**

**(ARTT. 31, 32 e 33 DEL REG. 651/2014-  
GBER)**

Tutti i dati e le informazioni fornite nel presente documento dovranno tener conto della scheda descrittiva predisposta e presentata in FASE I del bando e delle eventuali integrazioni fornite

## PROPONENTE

<b>Ragione sociale</b>	Teko Telecom s.r.l.		
<b>Forma giuridica</b>	Società a responsabilità limitata		
<b>Codice fiscale</b>	03272231204	<b>Partita IVA</b>	03272231204

Indicare la dimensione del soggetto che realizza l'investimento in considerazione di quanto previsto dal D.M. 18 aprile 2005 e tenendo conto che la dimensione indicata rileva al fine del calcolo del contributo.

- PICCOLA IMPRESA  
 MEDIA IMPRESA  
 GRANDE IMPRESA

Indicare il regime di aiuti

- De minimis  
 Aiuti di stato

## DESCRIZIONE DELL'IMPIANTO PROGETTUALE

### Azioni di formazione

**Titolo del Percorso Formativo**

**Corso SAP, testing e reporting**

**Area funzionale di riferimento dei lavoratori coinvolti**

- Amministrazione finanza e controllo  
 Marketing e vendite  
 Produzione  
 Progettazione  
 Ricerca e sviluppo e innovazione  
 Altro

**Obiettivi formativi attesi**

L'obiettivo del presente progetto formativo è quello di migliorare i processi lavorativi delle risorse umane di Teko Telecom che verranno assunte in aree e divisioni strategiche per l'azienda come quella della produzione, magazzino e acquisti.

Teko Telecom ha programmato un percorso di formazione del personale neoassunto volto a qualificare, sostenere, consolidare e sviluppare le competenze e le professionalità tecniche dei propri dipendenti. Le esigenze formative nascono dalla necessità aziendale di inserire nuovo personale addetto alla produzione e all'ufficio acquisti oltre che al magazzino e all'introduzione di esse nel mondo operativo e nelle procedure di Teko. In particolare, il programma di formazione è orientato all'adattabilità delle competenze professionali allo scopo, da un lato di supportare lo sviluppo e la capacità competitiva dell'impresa al fine di conseguire e consolidare una capacità commerciale e distributiva compatibile con le esigenze dei nuovi mercati di riferimento, dall'altro qualificare le professionalità affinché esse siano in grado di sostenere i processi tecnologici e l'innovazione, perché dalla loro consistenza e coerenza discende il successo dell'impresa.

Nel contesto nel quale opera Teko Telecom ed in rapporto al progetto di investimento che intende effettuare, ha bisogno di sviluppare le professionalità orientandole a condividere le strategie di qualità dei prodotti aziendali, a sviluppare un sistema interno di crescita e di maggiore competitività attraverso la formazione su tematiche ad alto contenuto tecnico e professionalizzante.

**Descrizione delle caratteristiche dei destinatari (selezionare se trattasi di formazione per neo assunti, aggiornamento delle competenze dei lavoratori dell'impresa, riqualificazione/riconversione personale dell'**

**impresa)**

- Aggiornamento  
 Formazione neo assunti  
 Riqualificazione/riconversione

Il progetto di formazione è rivolto ai dipendenti neoassunti di TEKO TELECOM. Il numero complessivo presunto di personale neoassunto è di circa 20 persone, da inserire nell'area produzione, acquisti e magazzino.

**N. totale dei potenziali partecipanti:** 20

**N. edizioni (numero di gruppi in formazione distinti):** 3

**N. di ore previsto di cui n. ore formazione frontale (gruppo in aula) e n. ore di formazione on the job**

N. totale ore: 45

N. ore aula: 36

N. ore di formazione on the job: 9

**Caratteristiche dei formatori con riferimento alle due modalità previste (specificare tra formatori "interni" ed esterni)**

**Formatori aula esterni**

% di impegno: 100.00

Descrizione: I formatori sono consulenti esterni con esperienza nel mondo SAP e che da anni collaborano e affiancano l'azienda nella sua operatività.

**Formatori aula interni**

% di impegno: 0.00

Descrizione: Non previsti

**Formatori on the job esterni**

% di impegno: 100.00

Descrizione: I formatori sono consulenti esterni con esperienza nel mondo SAP e che da anni collaborano e affiancano l'azienda nella sua operatività.

**Formatori on the job interni**

% di impegno: 0.00

Descrizione: Non previsti

**Tempi previsti di realizzazione (con riferimento ai diversi interventi previsti)**

Data inizio: 11/2017

Data fine: 10/2019

**COSTO TOTALE STANDARD**

20.178,00

**COSTO DEL PROGETTO (C)**

110.178,00

**Quota pubblica (Qpu)**

20.178,00

**Quota azienda/privati (Qpr)**

90.000,00

**Intensità dell'aiuto (l'intensità dell'aiuto deve rispettare i vincoli previsti dalla normativa vigente)**

18,31

**COSTO**

**Quota finanziamento pubblico**

20.178,00

**Quota finanziamento privato in denaro**

0,00

**Mancato reddito**

90.000,00

---

**COSTO DI TUTTI I PROGETTI****Quota finanziamento pubblico**

20.178,00

**Quota finanziamento privato in denaro**

0,00

**Mancato reddito**

90.000,00

**Azioni di accompagnamento****Titolo dell'azione di accompagnamento****Norme, procedure e direttive in ambito elettronico****Area funzionale di riferimento dei lavoratori coinvolti**

- Amministrazione finanza e controllo
- Marketing e vendite
- Produzione
- Progettazione
- Ricerca e sviluppo e innovazione
- Altro

**Obiettivi formativi attesi**

Favorire l'inserimento lavorativo del personale neoassunto attraverso azioni mirate sia individuali che di gruppo. Fornire il supporto tecnico e teorico al personale neoinserto sia in fase di avvio, che nella concreta realizzazione dell'inserimento.

Sensibilizzare il contesto socio/produttivo e creare sinergie e collaborazioni per l'inserimento lavorativo del nuovo personale ai fini di una maggiore integrazione con il personale già esistente.

Potenziare le competenze di comprensione, di valutazione e di fronteggiamento del contesto di riferimento da parte del personale neoassunto attraverso l'acquisizione di nuove conoscenze informatiche e di metodi di lavoro innovativi in un contesto aziendale orientato al problem solving.

Agevolare il coinvolgimento del personale neoinserto permettendoli di acquisire professionalità e nuove competenze dalla trasmissione di esperienze concrete.

I trainig previsti vanno oltre alla semplice sensibilizzazione (teorica esposizione di concetti che i partecipanti dovrebbero applicare), e agiscono in profondità sul singolo individuo per produrre il cambiamento auspicato nelle sue visioni, nei suoi atteggiamenti, nei suoi comportamenti, nella pratica concreta della sua azione quotidiana e in relazione alla specificità della sua funzione.

**N. totale indicativo dei potenziali partecipanti: 20****N. di ore previsto: 30****Modalità e metodologie di intervento**

Quale metodologia di intervento si utilizzerà il mentoring in quanto già una metodologia adottata all'interno dell'azienda e per tutti gli inserimenti che vengono abitualmente fatti, con la finalità di aumentare la professionalità di soggetti più giovani e meno esperti, attingendo all'esperienza di personale esistente in azienda che opera sul campo da più tempo e che ha il compito di trasferire competenze conoscenze acquisite nel corso del tempo. Gli interventi di accompagnamento, saranno effettuati ad ogni neo inserito, in base al ruolo che occuperà.

**Caratteristiche dei formatori**

Si tratta prevalentemente di personale interno all'azienda coadiuvato da consulenti esterni che hanno già esperienza come 'formatori/accompagnatori' in virtù della loro maggiore esperienza e conoscenza, che oltre al loro ruolo operativo rivestono anche la funzione di guida di altre più giovani e inesperte risorse, per condurle verso un livello di preparazione lavorativa tale da poter affrontare con maggiore sicurezza i cambiamenti in atto. La figura della mentor può essere vista come una persona che, avendo maturato con successo una lunga esperienza nel settore, viene incaricata di seguire e formare giovani inesperte/i tramite la trasmissione delle proprie conoscenze e metodologie di lavoro.

**Tempi previsti di realizzazione**

Data inizio: 01/2018

Data fine: 12/2019

**COSTO TOTALE STANDARD**

4.200,00

**COSTO DEL PROGETTO (C)**

4.200,00

**Quota pubblica (Qpu)**

840,00

**Quota azienda/privati (Qpr)**

3.360,00

**Intensità dell'aiuto (l'intensità dell'aiuto deve rispettare i vincoli previsti dalla normativa vigente)**

20,00

**COSTO****Quota finanziamento pubblico**

840,00

**Quota finanziamento privato in denaro**

3.360,00

**Mancato reddito**

0,00

---

**COSTO DI TUTTI I PROGETTI****Quota finanziamento pubblico**

840,00

**Quota finanziamento privato in denaro**

3.360,00

**Mancato reddito**

0,00

**ASSUNZIONI**

Articolare il piano **relativo alle assunzioni**, secondo la tabella di seguito riportata:

	Inserire il numero di lavoratori svantaggiati da assumere per 12 mesi	Importo per l'assunzione e l'occupazione di lavoratori svantaggiati per 12 mesi €/000	Inserire il numero per lavoratori svantaggiati da assumere per 24 mesi	Importo per l'assunzione e l'occupazione di lavoratori svantaggiati per 24 mesi €/000	Inserire il numero per lavoratori svantaggiati da assumere per 24 mesi	Importo per l'assunzione e l'occupazione di lavoratori disabili €/000
<b>ASSUNZIONI RIGUARDANTI I LAVORATORI SVANTAGGIATI</b>	0	0,00	5	200.000,00		
<b>ASSUNZIONI RIGUARDANTI I LAVORATORI DISABILI</b>					15	800.000,00
Costi salariali						800.000,00
Costi aggiuntivi						0,00
<b>TOTALE IMPORTO ASSUNZIONI</b>	1.000.000,00					
<b>TOTALE CONTRIBUTO</b>	700.000,00					

**Note**

1. *Le spese ammissibili relativamente alle assunzioni, sono quelle previste dal regime di aiuti di cui alla Delibera di Giunta Regionale n. 412 del 23/04/2015, base giuridica della comunicazione SA.41831 dell'8 maggio 2015.*

2. *Sono incentivabili solo le assunzioni per contratti di lavoro a tempo indeterminato per un importo non inferiore a euro 6.000,00*

3. *L'incentivo è comunque riconosciuto solo nei casi in cui la retribuzione assicurata al/alla lavoratore/lavoratrice a seguito della sua assunzione sia superiore a € 15.000,00 annui lordi.*

Luogo e data

Firma del legale rappresentante  
(o procuratore speciale)

**Allegato 3**



CRONOGRAMMA DI SPESA PER SINGOLI PROGETTI - "BANDO PER LA PROMOZIONE DI PROGETTI DI INVESTIMENTO IN ATTUAZIONE DELL'ART.6" della LR 14/2014-

INSERIRE NOME DELL'IMPRESA PROPONENTE : TEKO TELECOM S.R.L.

CATEGORIA DI AIUTO DEI PROGETTI	PROGETTO	PERIODI				TOTALE SPESA PER PROGETTO * In euro <i>(in verde, cifra non colorata)</i>	TOTALE CATEGORIA DI AIUTO DEI PROGETTI
		al 31 dicembre 2017	al 31 dicembre 2018	al 31 dicembre 2019	al 31 dicembre 2020		
A) Aiuti a favore della ricerca e sviluppo	Progetto R&S 1: Ideazione e sviluppo di una nuova architettura completa per la distribuzione di segnali RF in zone ad alta densità di utenti ed accesso ai sistemi IMT-2020	490.000,00	870.010,30	1.600.000,00	1.900.000,00	4.820.010,30	4.820.010,30
B) Aiuti alla formazione e aiuti all'assunzione e allocazione di lavoratori svantaggiati e di lavoratori con disabilità	Progetto di formazione 1: Corso SAP 7 testing e reporting		18.666,00	33.215,00	57.297,00	110.178,00	
	Progetto di accompagnamento 1: Norme, procedure e direttive in ambito elettronico	0	712,00	1.285,00	2.283,00	4.200,00	
	assunzione personale disabili	20.000,00	100.000,00	300.000,00	380.000,00	800.000,00	
	assunzione personale svantaggiato	20.000,00	30.000,00	50.000,00	100.000,00	200.000,00	1.143.378,00
C) Aiuti agli investimenti per le infrastrutture di ricerca	progetto dell'infrastruttura di ricerca	0	0	0	0	0	0
<b>TOTALE PROGETTI</b>							5.934.388,30

NB  
\* Si fa presente che il totale importo di spesa del singolo progetto, articolato nei diversi periodi, non deve superare quello ammesso a contributo che è stato riportato nella comunicazione "Esito della valutazione" trasmessa dalla Regione Emilia Romagna

**Allegato 4**

**ESITO VALUTAZIONE II FASE DEL BANDO****QUADRO DELL'INVESTIMENTO E DEL CONTRIBUTO RICHIESTO E RIMODULATO**

Nella tabella sotto indicata si riportano i dati dell'investimento per cui sono stati richiesti i contributi e quelli rimodulati rivenienti dall'attività di valutazione

<b>TEKO TELECOM SRL</b>				
<b>TIPOLOGIE DI INTERVENTO PER CATEGORIE DI AIUTI DEL BANDO</b>	<b>Importo</b> degli investimenti per cui si richiedono i contributi (€)	<b>Importo</b> del <b>contributo</b> <b>da progetto</b> (€)	<b>Importo</b> degli investimenti per cui si richiedono i contributi <b>RIMODULATO</b> (€)	<b>Importo contributo</b> <b>RIMODULATO</b> (€)
A) Aiuti a favore della ricerca e sviluppo	4.820.010,30	1.776.928,38	4.820.010,30	1.776.928,38
F) Aiuti alla formazione e aiuti all'assunzione e all'occupazione di lavoratori svantaggiati e di lavoratori con disabilità	<b>1.114.378,00</b>	<b>720.000,00</b>	<b>1.114.378,00</b>	<b>520.000,00</b>
formazione e/o accompagnamento	114.378,00	20.000,00	114.378,00	20.000,00
assunzione (svantaggiati e/o disabili)	1.000.000,00	700000,00	1.000.000,00	500.000,00
<b>TOTALE</b>	<b>5.934.388,30</b>	<b>2.496.928,38</b>	<b>5.934.388,30</b>	<b>2.296.928,38</b>
<b>TOTALE NUOVI OCCUPATI</b>	<b>260 unità lavorative</b>			

**NB** Il contributo può essere soggetto ad eventuali rimodulazioni in relazione all'effettiva spesa rendicontata da parte dell'impresa e valutata eleggibile dalla Regione Emilia-Romagna.

## REGIONE EMILIA-ROMAGNA

DETERMINAZIONE DEL RESPONSABILE DEL SERVIZIO ATTRATTIVITÀ E INTERNAZIONALIZZAZIONE 27 LUGLIO 2017, N. 12343

**L.R. n.14/2014, art. 6 - Approvazione accordo regionale di insediamento e sviluppo delle imprese tra la Regione Emilia-Romagna e Automobili Lamborghini S.p.A. (DGR 1586/2016, 334/2017, 899/2017)**

## IL DIRIGENTE FIRMATARIO

Vista la Legge Regionale del 18 luglio 2014 n. 14 "Promozione degli investimenti in Emilia-Romagna" e in particolare, l'art. 6 della parte II "Accordi per l'insediamento e lo sviluppo delle imprese";

Vista la deliberazione di Giunta regionale n. 31/2016 "Legge regionale 14/2014. Approvazione bando per la promozione di progetti di investimento in attuazione dell'art. 6";

Vista la deliberazione di Giunta regionale n. 1587/2016, "Legge regionale 14/2014: esito della valutazione dei programmi di investimento - prima fase del bando approvato con propria deliberazione n. 31/2016 per la promozione di progetti di investimento in attuazione dell'art.6." con la quale sono state ammesse alla seconda fase, secondo quanto disposto dal succitato bando, 16 proposte sulle 17 presentate e, contestualmente, in attuazione della "seconda fase" del bando, i soggetti proponenti sono stati invitati a trasmettere entro 60 giorni i progetti dettagliati su cui richiedere il finanziamento e da inserire negli Accordi di insediamento e sviluppo da siglare con la Regione;

Vista la deliberazione di Giunta regionale n. 334/2017 "Legge regionale n.14/2014. Approvazione progetti presentati a valere su art.6 "Accordi regionali di insediamento e sviluppo" (dgr. 31/2016) e schema di Accordo tra Regione e beneficiari" con cui si sono assunti gli esiti valutativi derivanti dalla c.d. II fase, come prevista dal menzionato bando dei progetti di dettaglio presentati dalle 14 imprese;

Dato atto che a seguito della valutazione relativa alla FASE II del Bando, la Giunta, con la succitata deliberazione 334/2017, ha approvato lo schema dell'Accordo regionale di insediamento e sviluppo (da ora in avanti Accordo), di cui all'art. 11 del bando, avviando la consultazione con le imprese beneficiarie dalle quali sono state acquisite le prime osservazioni in merito allo schema di accordo proposto;

Preso atto che, la citata deliberazione n.334/2017, come modificata dalla delibera 899/2017 dispone che:

- con propri atti il Responsabile del Servizio Attrattività e Internazionalizzazione approvi i singoli Accordi, procedendo ad apporre modifiche non sostanziali allo schema di Accordo approvato dalla Giunta che si rendano necessarie in ragione delle specificità progettuali e delle necessità procedurali riscontrate;

- il Servizio Attuazione degli interventi e delle politiche per l'istruzione, la formazione e il lavoro e della conoscenza e il Servizio ricerca, innovazione, energia ed economia sostenibile procedano all'adozione degli atti di impegno per l'ammontare afferente alle materie di loro competenza come approvate dalla suddetta deliberazione n. 334/2017;

Preso, altresì, atto che la delibera 899/2017 dispone di modificare lo schema di accordo approvato con la precedente deliberazione n. 334/2017, sostituendolo con lo schema di cui all'allegato 1, parte integrante e sostanziale della delibera

899/2017 stessa;

Vista, l'istanza **prot. n. PG-2016-352822** presentata da **Automobili Lamborghini S.p.A.** con sede legale in **Sant'Agata Bolognese (BO)**, Codice Fiscale n. **03049840378**, nell'ambito del Bando "Legge regionale 14/2014. Approvazione bando per la promozione di progetti di investimento in attuazione dell'art. 6" approvato dalla citata deliberazione 31/2016;

Ritenuto di dover:

- procedere come disposto dalla deliberazione 334/2017, come modificata dalla deliberazione 899/2017 ad approvare l'Accordo regionale di insediamento e sviluppo delle imprese da stipularsi tra la Regione Emilia-Romagna e Automobili Lamborghini S.p.A., riportato, insieme a tutte le sue parti, all'Allegato 1 parte integrante e sostanziale della presente Determinazione;

- trasmettere il suddetto accordo a Automobili Lamborghini S.p.A. per la sua sottoscrizione e procedere a sua volta alla sottoscrizione e successiva acquisizione agli atti della copia sottoscritta da entrambe le parti;

Vista la L.R. 26 novembre 2001, n. 43, recante "Testo unico in materia di Organizzazione e di rapporti di lavoro nella Regione Emilia-Romagna", ed in particolare l'art. 37, comma 4;

Richiamate le deliberazioni:

- n. 2416/2008 avente ad oggetto "Indirizzi in ordine alle relazioni organizzative e funzionali tra le strutture e sull'esercizio delle funzioni dirigenziali. Adempimenti conseguenti alla delibera 999/2008. Adeguamento e aggiornamento della delibera 450/2007" e successive modificazioni;

- n. 56/2016 avente ad oggetto "Affidamento degli incarichi di Direttore generale della Giunta regionale, ai sensi dell'art. 43 della L.R. n. 43/2001";

- n. 270/2016 avente ad oggetto "Attuazione prima fase della riorganizzazione avviata con delibera 2189/2015";

- n. 622/2016 avente ad oggetto: "Attuazione seconda fase della riorganizzazione avviata con delibera 2189/2015";

- n. 702/2016 avente ad oggetto "Approvazione incarichi dirigenziali conferiti nell'ambito delle Direzioni Generali - Agenzie - Istituto, e nomina dei Responsabili della Prevenzione della Corruzione, della Trasparenza e accesso civico, della sicurezza del trattamento dei dati personali, e dell'anagrafe per la stazione appaltante";

- 1107/2016 avente ad oggetto "Integrazione delle declaratorie delle strutture organizzative della Giunta Regionale a seguito dell'implementazione della seconda fase della riorganizzazione avviata con delibera 2189/2015";

Richiamate, infine, le determinazioni dirigenziali:

- n. 7267/2016 avente ad oggetto "Conferimento incarichi dirigenziali e modifica di posizioni dirigenziali professionali nell'ambito della Direzione Generale Gestione, Sviluppo e istituzioni";

- n. 7288/2016 avente ad oggetto "Assetto organizzativo della Direzione Generale "Economia della conoscenza, del lavoro e dell'impresa" in attuazione della deliberazione di Giunta regionale n. 622/2016. Conferimento incarichi dirigenziali in scadenza al 30.04.2016";

determina:

Per le motivazioni riportate in premessa e che qui si intendono integralmente richiamate:

1. Di procedere come disposto dalla deliberazione di Giunta

- regionale n. 334/2017, come modificata dalla deliberazione 899/2017, ad approvare l'Accordo regionale di insediamento e sviluppo delle imprese da stipularsi tra la Regione Emilia-Romagna e Automobili Lamborghini S.p.A., insieme a tutte le sue parti, all'Allegato 1 della presente Determinazione;
2. Di trasmettere l'accordo di cui al punto 1 a Automobili Lamborghini S.p.A., sottoscriverlo e successivamente acquisire agli atti la copia sottoscritta da entrambe le parti;
  3. di pubblicare la presente deliberazione nel Bollettino Ufficiale Telematico della Regione Emilia-Romagna e sui siti <http://www.regione.emilia-romagna.it/fesr/> e <http://imprese.regione.emilia-romagna.it>.

IL RESPONSABILE DEL SERVIZIO  
Ruben Sacerdoti

**Accordo regionale di insediamento e sviluppo delle imprese  
(Legge Regionale n. 14/2014, parte II, art. 6)**

Sottoscritto digitalmente

Tra:

la Regione Emilia-Romagna, via Aldo Moro 52, 40127 Bologna (qui di seguito "Regione") ;

e

la Società **Automobili Lamborghini S.p.A.** (qui di seguito "Impresa") con sede legale in **Sant'Agata Bolognese, via Modena 12 - 40019 - (BO)**, capitale sociale versato Euro **130.000.000,00**. Partita IVA **00591801204** e Codice Fiscale n. **03049840378** Iscritta al Registro delle Imprese di Bologna;

Premesso che:

- con deliberazione della Giunta Regionale (di seguito "Giunta") n. 31/2016 del 18 gennaio 2016, è stato approvato il Bando in attuazione dell'art. 6 della L.R. 14/2014 "Accordi regionali per l'insediamento e lo sviluppo delle imprese";
- il Bando invitava le imprese con significativi programmi di investimento nella regione Emilia-Romagna a presentare proposte comprendenti la descrizione e l'impatto dell'investimento stesso, nonché progetti finanziabili ai sensi della vigente disciplina europea sugli aiuti di stato e in particolare del Reg. (UE) 651 del 2014 (i cui principi si intendono qui interamente richiamati), in materia di ricerca e sviluppo, innovazione, investimenti energetico-ambientali, formazione e occupazione, realizzazione di organismi e infrastrutture di ricerca. Il Bando stabiliva inoltre che, a seguito di una procedura valutativa a due fasi, i programmi selezionati avrebbero determinato l'approvazione di specifici accordi di insediamento e sviluppo tra la Regione e le imprese beneficiarie da parte della Giunta regionale;
- con deliberazione di Giunta n. 1587/2016, sono state approvate le proposte di programma di investimento che hanno superato la selezione di cui alla Fase 1 dell'iter procedurale del bando, richiedendo ai soggetti l'elaborazione e la presentazione di progetti dettagliati ai fini della valutazione tecnico-scientifica;
- l'Impresa, nel rispetto dei massimali previsti, ha provveduto a presentare i progetti dettagliati oggetto del cofinanziamento regionale e che questi sono stati esaminati dal Nucleo di Valutazione (da ora in avanti NdV) appositamente costituito con determinazione n. 11804/2016 dal Direttore Generale all'Economia della Conoscenza, dell'Impresa e del Lavoro;
- a seguito della valutazione relativa alla FASE II del Bando, la Giunta, con deliberazione 334/2017, ha assunto gli esiti della medesima valutazione approvando i *budget* dei singoli progetti presentati dalle imprese e ha approvato lo schema dell'Accordo regionale di insediamento e sviluppo (da ora in avanti Accordo), di cui all'art. 11 del bando, avviando la consultazione con le imprese beneficiarie;
- con deliberazione n. 899 del 21/06/2017 la Giunta ha approvato lo schema di accordo definitivo, delegando il Responsabile del Servizio Attrattività e Internazionalizzazione (in qualità di R.U.P.) alla stipula;
- con determina n 12343 del 27/07/2017 il Responsabile del Servizio Attrattività e Internazionalizzazione ha provveduto ad approvare il presente Accordo;

Tutto ciò premesso, visto e richiamato, con il presente Accordo si conviene e si stipula quanto segue:

## Articolo 1

### Recepimento delle premesse e degli allegati

Le premesse e gli allegati costituiscono parte integrante del presente Accordo. In caso di contrasto tra quanto previsto nel presente Accordo e quanto previsto negli allegati, prevale il primo.

## Articolo 2

### Oggetto dell'Accordo

Il presente Accordo ha per oggetto la realizzazione del **Programma** di investimento promosso dall'Impresa, di cui alla deliberazione di Giunta regionale n. 334/2017, suddiviso nei singoli progetti di dettaglio elencati nella successiva tabella "Progetti oggetto del programma".

L'Accordo individua le modalità e i tempi per la realizzazione e il finanziamento del Programma di investimento presso la sede operativa dell'azienda nel territorio della Regione Emilia-Romagna, individuata a **Sant'Agata Bolognese, via Modena 12 - 40019 - (BO)**.

Il Programma di investimento è parte di un "investimento complessivo industriale" che l'Impresa si è impegnata a realizzare per un valore totale (riferito a tutte le spese, anche quelle non finanziabili) pari a euro **298.594.786,00**.

La tipologia del Programma (di cui all'art 2 del Bando) è il seguente "**Programma di investimento e sviluppo industriale o di servizi di interesse regionale con un impatto occupazionale aggiuntivo, rispetto agli occupati dell'impresa e dell'eventuale gruppo industriale di appartenenza, in Emilia Romagna di almeno 150 addetti**";

Lo scopo del Programma è quello di realizzare i progetti di cui alla tabella "progetti oggetto dell'Accordo", con l'impegno vincolante di generare una occupazione addizionale in Emilia-Romagna entro l'anno a regime pari a **150** unità lavorative (ULA), di cui **110** in possesso di diploma di laurea o titoli superiori, calcolate come incremento del dato occupazionale medio dell'anno di bilancio 2015.

Per anno a regime si intende il periodo di 12 mesi successivi alla data di completamento del programma di investimento.

TABELLA "Progetti oggetto del programma di investimento"

Allegato n.	Tipologia di intervento/progetto	Investimento ammissibile (Euro)*	Contributo regionale massimo concedibile (Euro)*	Da realizzarsi entro GG/MM/AA
<b>1</b>	<b>Progetti di Ricerca e Sviluppo</b>			
	1. VIRTUAL DESIGN	6.752.895,84	2.155.435,18	31/12/2019
	2. CONNECTIVITY	4.124.563,96	1.176.925,67	31/12/2019
	3. GEARBOX	8.883.563,95	2.931.683,87	31/12/2019
	<b>Totale progetti Ricerca e Sviluppo</b>	<b>19.761.023,75</b>	<b>6.264.044,72</b>	
<b>2</b>	<b>Progetti di Formazione e Occupazione</b>			
	1.Percorso formativo: Competenze di ingresso e trasversali per neoassunti	54.707,84	27.353,92	Secondo la tempistica specificata nella progettazione di dettaglio di cui al bando regionale Delibera di GR n. 600 del 05/05/2017
	2.Percorso formativo: Competenze tecnico professionali per neoassunti	54.707,84	27.353,92	
	3.Percorso formativo: Competenze professionalizzanti per il cambio di business model	192.720,80	96.360,40	
	4.Percorso formativo: Competenze tecnico professionali per l'innovazione tecnico-produttiva	192.720,80	96.360,40	



<b>Allegato n.</b>	<b>Tipologia di intervento/progetto</b>	<b>Investimento ammissibile (Euro)*</b>	<b>Contributo regionale massimo concedibile (Euro)*</b>	<b>Da realizzarsi entro GG/MM/AA</b>
	5.Percorso formativo: Competenze di gestione del cambiamento per figure chiave	175.065,09	87.532,54	
	6.Azione di accompagnamento: Accompagnamento ai neoassunti sulle tecnologie innovative	5.496,96	2.748,48	
	7.Azione di accompagnamento: Accompagnamento alla riqualificazione del personale in relazione alle tecnologie innovative	5.496,96	2.748,48	
	8.Azione di accompagnamento: Accompagnamento ai neoassunti sulla Fabbrica 4.0	5.496,96	2.748,48	
	9.Azione di accompagnamento: Accompagnamento alla riqualificazione del personale in relazione alla Fabbrica 4.0	5.496,96	2.748,48	
	10.Azione di accompagnamento: Accompagnamento ai neoassunti su Robot e interfaccia uomo-macchina	5.496,96	2.748,48	
	11.Azione di accompagnamento: Accompagnamento alla riqualificazione del personale in relazione a Robot e interfaccia uomo-macchina	5.496,96	2.748,48	
	12.Azione di accompagnamento: Accompagnamento ai neoassunti sulla gestione innovativa della produzione (Prototipazione e pre-serie)	5.496,96	2.748,48	

<b>Allegato n.</b>	<b>Tipologia di intervento/progetto</b>	<b>Investimento ammissibile (Euro)*</b>	<b>Contributo regionale massimo concedibile (Euro)*</b>	<b>Da realizzarsi entro GG/MM/AA</b>
	13. Azione di accompagnamento: Accompagnamento alla riqualificazione del personale in relazione alla nuova gestione della produzione (Prototipazione e pre-serie)	5.496,96	2.748,48	
	14. Azione di accompagnamento: Accompagnamento ai neoassunti sulla gestione innovativa della produzione di serie	5.496,96	2.748,48	
	15. Azione di accompagnamento: Accompagnamento alla riqualificazione del personale in relazione alla nuova gestione della produzione di serie	5.496,96	2.748,48	
	16. Azione di accompagnamento: Accompagnamento a figure chiave su Change Management e gestione delle resistenze al cambiamento	5.496,96	2.748,48	
	17. Azione di accompagnamento: Accompagnamento a figure chiave sulla motivazione delle risorse umane	5.496,96	2.748,48	
	18. Azione di accompagnamento: Accompagnamento a figure chiave sulla gestione delle performance	5.496,96	2.748,48	
	19. Azione di accompagnamento: Accompagnamento a figure chiave per l'empowerment e lo sviluppo del ruolo	5.496,96	2.748,48	

Allegato n.	Tipologia di intervento/progetto	Investimento ammissibile (Euro)*	Contributo regionale massimo concedibile (Euro)*	Da realizzarsi entro GG/MM/AA
	20. Azione di accompagnamento: Accompagnamento a figure chiave su leadership e team development	5.496,96	2.748,48	
	21. Azione di accompagnamento: Accompagnamento a figure chiave per la gestione della delega	5.496,96	2.748,48	
	<b>Totale progetti di formazione e accompagnamento</b>	<b>757.873,73</b>	<b>378.936,86</b>	
	Assunzioni 39 lavoratori svantaggiati	2.040.910,92	1.000.000,00	Entro 36 mesi dalla data della prima concessione del contributo per uno dei progetti allegati al presente Accordo
	Assunzioni 8 lavoratori disabili	1.075.144,32	537.572,16	
	<b>Totale assunzioni</b>	<b>3.116.055,24</b>	<b>1.537.572,16</b>	
	<b>Totale progetti</b>	<b>23.634.952,72</b>	<b>8.180.553,74</b>	

\* dati riferiti alla delibera di Giunta n. 334 del 20/03/2017 e successive integrazioni.

Ove presenti, le collaborazioni con le imprese locali e le ricadute tecnologiche sono riportate nei progetti di dettaglio allegati.

### Articolo 3

#### Impegni dei soggetti sottoscrittori dell'Accordo

1. L'Impresa si impegna nei confronti della Regione a:
  - a. realizzare l'impegno occupazionale proposto, di cui all'articolo precedente, pena la revoca totale o parziale del contributo in caso di raggiungimento di una occupazione inferiore rispetto a quella prevista (secondo quanto stabilito dall'art. 14, comma 7, del Bando), mantenendolo per almeno 5 anni dalla data del completamento del Programma (intendendo per completamento l'ultima richiesta di liquidazione del contributo);
  - b. realizzare i singoli progetti che compongono il programma di investimento secondo il cronogramma di spesa (allegato 3) e secondo quanto descritto nei "progetti di dettaglio" (allegato 1 e 2), così come rimodulati a seguito della valutazione degli stessi e comunicati all'impresa (allegato 4);

- c. il Programma di investimento, oggetto di contributo, dovrà, terminare entro 36 mesi dalla sottoscrizione del presente Accordo. Il programma si intende completato alla data di presentazione della richiesta di saldo del contributo dell'ultimo progetto realizzato;
- d. il Programma di investimento, oggetto di contributo, dovrà, terminare entro 36 mesi dalla data della prima concessione del contributo per uno dei progetti allegati al presente Accordo. Il programma si intende completato alla data di presentazione della richiesta di saldo del contributo dell'ultimo progetto realizzato;
- e. presentare, con riferimento ai progetti di formazione e occupazione, le operazioni di dettaglio nel rispetto delle disposizioni regionali in materia di cui alla Deliberazione di giunta Regionale n. 1298/2015 nelle modalità e nel rispetto di quanto previsto dalle procedure per il finanziamento;
- f. qualora abbia richiesto e ottenuto incentivi per l'infrastruttura di ricerca:
- a partire dal 24° mese dalla data di avvio del Programma di investimenti, comunicare di aver adottato un mansionario di gestione, le attività di *marketing* e promozione, e le altre soluzioni adottate al fine di rendere la struttura fruibile anche da soggetti terzi come richiesto dal bando in applicazione di quanto previsto all'art. 26 "Aiuti agli investimenti per le infrastrutture di ricerca" del REG (UE) n. 651 del 17 giugno 2014 (GBER);
  - documentare entro il termine dell'anno a regime che una parte del fatturato riveniente dai servizi dell'infrastruttura dipenda dall'utilizzo della stessa da altri soggetti nello spirito della normativa di riferimento e secondo quanto previsto dal mansionario;
  - adottare una contabilità separata e dedicata per i servizi resi dall'infrastruttura al fine di dimostrare con chiarezza l'autonomia della stessa anche sotto il profilo gestionale (in termini di unità di *business*) rispetto al resto delle attività dell'azienda;
- g. comunicare a mezzo PEC al R.U.P. (Resp. del Servizio Attrattività e Internazionalizzazione) della Regione:
1. entro il termine di 3 mesi dalla pubblicazione sul BURERT della determina di approvazione del presente accordo, l'avvio del programma di investimenti;
  2. entro e non oltre 12 mesi dalla pubblicazione sul BURERT della determina di approvazione del presente accordo: la rinuncia agli incentivi per il personale disabile previsti dalla L.R. n. 14/2014, qualora si voglia avvalere per le stesse risorse umane del beneficio di altre misure agevolative a valere su altre leggi sul tema specifico (ad esempio: legge n. 68 del 12 marzo 1999, recante "*norme per il diritto al lavoro dei disabili*" per le assunzioni di personale con o più del 46% di disabilità);
- h. prendere piena conoscenza dei manuali di rendicontazione, e di rispettarne le disposizioni e utilizzare la modulistica in esso prevista, in particolare per:
1. trasmettere al 30/06 e al 31/12 di ogni anno di realizzazione del programma di investimenti, una relazione generale sullo stato d'avanzamento del Programma complessivo, oltre che tutte le ulteriori informazioni e la documentazione eventualmente richieste dalla Regione Emilia-Romagna anche in diversi momenti;
  2. trasmettere le relazioni e le rendicontazioni dei singoli progetti, accompagnate dalla documentazione attestante le spese sostenute e quietanzate;
- i. comunicare tempestivamente alla Regione Emilia-Romagna ogni evento di natura economica, giuridica o tecnologica che possa condizionare le condizioni oggettive e soggettive per la realizzazione del Programma di investimento e dei singoli progetti o eventuali modifiche degli stessi;

- j. mantenere i vincoli in ordine alla destinazione d'uso degli immobili e rispettare le vigenti norme in materia di edilizia ed urbanistica e di salvaguardia dell'ambiente e osservare nei confronti dei lavoratori dipendenti i contratti di lavoro e le normative sulla tutela della sicurezza del lavoro e la prevenzione degli infortuni;
- k. mantenere il luogo di realizzazione dell'investimento o di svolgimento del programma in quello indicato all'art. 2 e comunque entro il territorio regionale;
- l. consentire alla Regione Emilia-Romagna di espletare tutte le eventuali procedure di verifica in corso d'opera sulla realizzazione dell'intervento e del Programma, comprese eventuali visite *in situ*;
- m. assumere qualsiasi onere in conseguenza di atti o fatti che provochino danni ai terzi in relazione allo svolgimento delle attività previste dal Programma;
- n. restituire i contributi erogati nei casi di revoca o di risoluzione dell'Accordo come previsti dal successivo art. 6;
- o. conservare per 5 anni i titoli di spesa originali utilizzati per la rendicontazione dei costi e delle spese relative al progetto, con decorrenza della data di rendicontazione agli effetti di erogazione del contributo.

2. La Regione Emilia-Romagna si impegna a:

- a. provvedere all'erogazione delle agevolazioni previste dalla Delibera di Giunta n. 334 del 20 marzo 2017 e successive integrazioni per l'ammontare complessivo di Euro **8.180.553,74** (cifra indicativa), come previsto dai Progetti di dettaglio, tenuto conto dell'esito della valutazione degli stessi. Tali agevolazioni saranno versate per stati di avanzamento dei lavori-SAL, a seguito dell'esame sulla rendicontazione presentata ai sensi del Manuale per la rendicontazione e nei tempi in esso previsti, presso il conto corrente bancario indicato dal soggetto beneficiario;
- b. approvare le procedure per il finanziamento dei progetti di formazione e occupazione nel rispetto delle disposizioni regionali vigenti di cui alla deliberazione di Giunta regionale n. 1298/2015;
- c. espletare eventuali attività e adottare i provvedimenti ulteriori del caso di propria competenza e facilitare l'individuazione di modalità di coordinamento per agevolare le relazioni tra impresa e gli enti locali eventualmente coinvolti al fine di garantire la corretta realizzazione del Programma nei tempi pianificati;
- d. favorire l'adesione dell'impresa alle iniziative di organizzazione del sistema regionale della ricerca e dell'innovazione, anche al fine di massimizzare la partecipazione di soggetti regionali ai finanziamenti, alle reti e piattaforme nazionali ed europee per la ricerca e l'innovazione, nonché a programmi di promozione internazionale del sistema produttivo regionale nelle sue principali vocazioni, prioritariamente identificate nella Strategia Regionale di Specializzazione.

#### **Articolo 4**

##### **Gestione dell'Accordo e variazioni**

L'obiettivo occupazionale si intende raggiunto se, all'esito della verifica che verrà espletata a conclusione dell'anno a regime, verranno rispettati i livelli occupazionali dichiarati all'art. 2 del presente accordo calcolati secondo le modalità esplicitate all'art. 20, comma 3, del Bando.

L'impresa potrà chiedere una proroga alla durata del Programma di massimo 12 mesi per perfezionare il piano occupazionale.

Tutte le variazioni che comportino modifiche sostanziali agli obblighi di cui all'articolo 3.1 dovranno essere autorizzate dalla Regione Emilia-Romagna, previa comunicazione da parte dell'Impresa, anche qualora non comportino variazioni di spesa o del termine di conclusione del programma o dei singoli progetti. La Regione si riserva la facoltà di autorizzare le variazioni richieste dandone comunicazione entro 30 giorni dalla richiesta, salvo richiesta di integrazioni.

I singoli progetti di ricerca e sviluppo, innovazione, investimenti energetico-ambientali, formazione e occupazione, realizzazione di centri di ricerca, andranno realizzati e rendicontati singolarmente, secondo le disposizioni del Manuale di rendicontazione di riferimento. Eventuale revoca, rinuncia, rideterminazione del *budget* di singoli progetti non inficeranno la validità dell'Accordo. L'entità dell'investimento del singolo progetto può variare nei limiti previsti dal bando in argomento senza determinare conseguenze sulla validità dell'Accordo a condizione che vengano mantenuti gli obiettivi progettuali e in particolare quelli occupazionali.

Il contributo regionale all'investimento può variare solo in diminuzione in proporzione all'entità della spesa sostenuta; non può, in nessun caso, variare in aumento.

Operazioni di carattere societario riguardanti il soggetto beneficiario comportanti fusioni, scorpori, cessioni di azienda o di rami aziendali, trasferimenti di parti di attività o di beni strumentali agevolati, contratti di affitto o gestione di azienda o di rami aziendali, dovranno essere comunicate alla Regione e potranno comportare la revoca qualora compromettano, prima della conclusione dell'investimento, l'ammissibilità al Bando, secondo i requisiti soggettivi previsti per i soggetti beneficiari, o quando evidenzino, anche dopo il completamento dell'investimento, una avvenuta elusione dei vincoli di ammissibilità attraverso una modifica artificiosa della natura giuridica del soggetto, della sua catena di controllo, delle sue dimensioni o della sede di origine del soggetto beneficiario.

## **Articolo 5**

### **Monitoraggio e Controlli**

Durante la realizzazione del Programma, la Regione potrà effettuare, eventualmente anche presso soggetti terzi, un'attività di monitoraggio informativo sulle attività del Programma, nelle modalità e nei tempi indicati nelle regole di rendicontazione, volto a verificare lo stato di avanzamento del Programma e il rispetto degli impegni assunti dall'Impresa. Oltre agli indicatori e alle scadenze indicate nelle regole di rendicontazione, la Regione potrà sempre e comunque effettuare monitoraggi anche senza preavviso, in particolare sullo stato di acquisizione di autorizzazioni amministrative necessarie al completamento del Programma e sulla composizione professionale del personale assunto.

La Regione Emilia-Romagna effettua verifiche e controlli sugli investimenti e sull'adempimento degli impegni sottoscritti, allo scopo di accertare la sussistenza dei requisiti d'accesso, la veridicità delle dichiarazioni e informazioni prodotte dai beneficiari, lo stato di attuazione dei programmi e delle spese oggetto dell'intervento degli obblighi, dei vincoli e delle prescrizioni derivanti dalla normativa vigente, dalla scheda tecnica e dal medesimo Accordo.

L'impresa beneficiaria è tenuta a fornire alla Regione o ad altri soggetti da essa incaricati tutte le informazioni, i dati e i rapporti tecnici richiesti al fine di assicurare il monitoraggio del Programma e la verifica di tutte le autocertificazioni fornite.

Le modalità di svolgimento dei controlli sono stabilite dalle strutture regionali competenti in materia. I soggetti beneficiari sono tenuti a consentire al personale RER o ad altri soggetti da essa incaricata l'accesso ed i controlli relativi all'esecuzione dell'intervento oggetto del contributo nonché alla relativa documentazione amministrativa, tecnica e contabile.

La Regione si riserva la facoltà di effettuare nei cinque anni successivi alla erogazione del saldo sopralluoghi ispettivi, anche a campione, al fine di verificare il rispetto e il mantenimento delle con-

dizioni e dei requisiti previsti per la fruizione delle agevolazioni e la conformità degli interventi realizzati rispetto al Programma ammesso a contributo.

Durante la realizzazione del Programma e del progetto specifico e nei 5 anni successivi al completamento, la Regione potrà effettuare controlli presso l'impresa ed eventualmente anche presso soggetti terzi, volti ad accertare in particolare:

- a) il rispetto degli obblighi assunti dai beneficiari nel presente Accordo;
- b) l'ammontare, alla data della richiesta di erogazione, delle spese sostenute;
- c) la veridicità dei dati forniti dal beneficiario in sede di rendicontazione, richiesta di erogazione e monitoraggio;
- d) la congruità e la pertinenza delle spese sostenute, distinte per capitoli di spesa ed il relativo importo. I beni relativi alla richiesta di stato d'avanzamento dovranno essere fisicamente individuabili e presenti presso l'unità produttiva interessata dal Programma alla data della richiesta, ad eccezione di quelli per i quali il titolo di spesa documentato costituisce acconto;
- e) la conformità delle opere murarie alle eventuali autorizzazioni amministrative e la funzionalità degli impianti realizzati;
- f) i livelli occupazioni generati tramite il Programma agevolato;
- g) le eventuali riduzioni o scostamenti dei progetti componenti il Programma agevolato e le motivazioni e le ripercussioni degli scostamenti sulla possibilità della realizzazione organica e funzionale del Programma stesso.

## **Articolo 6**

### **Risoluzione dell'Accordo e revoca dei contributi**

Il presente accordo si risolve di diritto, ai sensi dell'art. 1456 c.c., in tutti i casi di revoca totale del finanziamento previsti dal presente articolo. La risoluzione comporta la decadenza immediata dai benefici economici previsti dal programma e l'obbligo di restituzione dei contributi eventualmente già erogati nelle forme e nei modi previste dal presente articolo.

I casi di revoca totale del contributo concesso, che danno luogo alla risoluzione dell'accordo, sono:

- a. qualora siano venuti meno i requisiti di ammissibilità richiesti per la firma dell'accordo, secondo quanto previsto all'art. 2 del Bando;
- b. nel caso di mancato avvio od interruzione del programma, qualora questo dipenda dal beneficiario;
- c. qualora il beneficiario non utilizzi le agevolazioni secondo la destinazione che ne ha motivato la concessione;
- d. nel caso in cui l'intervento finanziario della Regione risulti concesso sulla base di dati, notizie o dichiarazioni inesatti o incompleti;
- e. in caso di cessione di diritti e/o obblighi inerenti l'accordo, ove non autorizzati dalla Regione;
- f. qualora si determini per il beneficiario l'impossibilità ad avviare o completare il programma di investimenti anche a causa di protesti, procedimenti conservativi o esecutivi o ipoteche giudiziali;
- g. qualora il luogo di realizzazione del Programma e/o del singolo intervento sia diverso da quello indicato e non rientri tra quelli compresi nel territorio in relazione al quale l'agevolazione può essere concessa;
- h. nel caso in cui a seguito della verifica delle rendicontazioni o di verifiche in loco venisse accertato o riconosciuto un importo di spese ammissibili del Programma inferiore al 70 % di quelle ammesse con deliberazione n. 334/2017, fatte salve le variazioni approvate ai sensi dell'art. 4;

- i. in caso di cessazione dell'attività produttiva dell'impresa beneficiaria prima che siano decorsi i 5 anni dalla data di erogazione finale del contributo;
- j. in caso di alterazione del vincolo di destinazione d'uso, di cessazione o trasferimento dell'unità produttiva od operativa che ha beneficiato dell'intervento regionale, prima dei 5 anni dalla data di erogazione finale del contributo;
- k. nel caso in cui il beneficiario non consenta l'esecuzione dei controlli di cui all'art. 5;
- l. nei casi di mancata restituzione dei contributi revocati per i singoli progetti, fatto salvo quanto previsto nei Manuali di rendicontazione relativi ai progetti ammessi;
- m. nel caso in cui nei 5 anni successivi alla ultima richiesta di erogazione dei contributi relativa al Programma, l'impresa non conservi i livelli occupazionali di cui all'art. 2 con uno scostamento superiore al 20% in meno dei livelli occupazionali mantenuti per un periodo superiore a 6 mesi continuativi;
- n. in tutti i casi di variazioni del programma per cui non è stata ottenuta l'autorizzazione prevista dall'art. 4 del presente accordo, comprese le operazioni straordinarie di impresa;
- o. in tutti i casi qui non esplicitamente richiamati ma previsti dal presente accordo.

Qualora venga disposta la revoca totale dell'agevolazione il beneficiario sarà tenuto alla restituzione dell'intero ammontare del contributo a fondo perduto, maggiorato di interessi al tasso di legge (art. 9, comma 4, D.Lgs. n. 123/98) dall'erogazione all'effettivo accreditato.

Non determinano la risoluzione dell'accordo i casi di revoca parziale del contributo. Tali casi di revoca parziale sono:

- a. qualora la realizzazione del singolo progetto avvenga in maniera e/o misura totalmente o parzialmente difforme da quanto approvato, salvo quanto previsto in tema di varianti;
- b. nel caso in cui i beni acquistati o realizzati con l'intervento finanziario della Regione siano alienati, ceduti o distratti prima dei termini prescritti, salvo preventiva comunicazione motivata e sottoscritta dall'impresa beneficiaria, trasmessa a mezzo PEC al servizio della Regione Emilia Romagna responsabile per il bando;
- c. in caso di esito negativo delle verifiche di cui al precedente art. 5, per la parte di spesa coinvolta;
- d. nel caso in cui nei 5 anni successivi alla ultima richiesta di erogazione dei contributi relativa al Programma, l'impresa non conservi i livelli occupazionali di cui all'art. 2 con uno scostamento fino al 20% in meno dei livelli occupazionali mantenuti per un periodo superiore a 6 mesi continuativi, si procede ad una revoca parziale pari al 50% del contributo concesso su tutti i progetti;

Qualora venga disposta la revoca parziale dell'agevolazione:

- a. il finanziamento agevolato verrà ridotto nell'ammontare in misura proporzionale alla revoca effettuata, con conseguente obbligo di immediata restituzione dell'ammontare per il quale il finanziamento è stato ridotto;
- b. il beneficiario sarà tenuto alla parziale restituzione dell'ammontare del contributo a fondo perduto già erogato in proporzione all'entità della revoca;
- c. il beneficiario dovrà restituire la quota di importo erogato ma risultato non dovuto, maggiorato del tasso di interesse pari al tasso di legge (art. 9, comma 4, D.Lgs. n. 123/98) dall'erogazione all'effettivo accreditato.

## **Articolo 7**

### **Divieto di cumulo delle agevolazioni**



I contributi concessi ai sensi del presente bando non sono cumulabili, per lo stesso programma di investimento e per i medesimi titoli di spesa, con altri regimi di aiuto, e con le agevolazioni concesse a titolo "de minimis".

#### **Articolo 8**

##### **Imposte e tasse**

Tutte le imposte e tasse conseguenti, anche in futuro, al presente Accordo, compresa la sua eventuale registrazione, restano ad esclusivo carico dell'impresa, che può richiedere, fin d'ora, l'applicazione di tutte le eventuali disposizioni legislative di favore.

#### **Articolo 9**

##### **Durata dell'Accordo**

Il presente Accordo ha durata fino allo scadere del quinto anno dal completamento del programma, dove per completamento del programma si intende la presentazione della richiesta di saldo del contributo dell'ultimo progetto realizzato.

#### **Articolo 10**

##### **Foro competente**

Ogni controversia derivante dal presente Accordo e, in particolare, quelle connesse alla sua validità, interpretazione, esecuzione e/o risoluzione, sarà devoluta alla competenza esclusiva del Foro di Bologna.

#### **Articolo 11**

##### **Disposizioni generali e finali**

Il presente Accordo e tutti i diritti ed obblighi ad esso preordinati, connessi e conseguenti potranno essere ceduti a terzi solamente previa espressa autorizzazione della Regione Emilia-Romagna. Fuori da queste modalità, l'Accordo, nonché i diritti e gli obblighi di cui al primo periodo non potranno essere ceduti, a qualsiasi titolo, neanche parzialmente, pena la risoluzione dell'Accordo.

Per tutto quanto non espressamente previsto nel presente Accordo si fa comunque riferimento al Bando in attuazione dell'Art. 6 della L.R. n. 14/2014, rubricato come "*Accordi regionali per l'inserimento e lo sviluppo delle imprese*" e alle sue successive integrazioni e/o chiarimenti, ai Manuali di rendicontazione e alla LR 14/2014 "*Promozione degli investimenti in Emilia Romagna*".

Formano parte integrante del presente Accordo le premesse e i seguenti allegati:

- Allegato n.1 progetti di Ricerca e Sviluppo
- Allegato n.2 progetti di formazione e assunzioni svantaggiati e disabili
- Allegato n.3 cronogramma di spesa
- Allegato n.4 quadro dei progetti secondo la valutazione -II fase del bando

REGIONE EMILIA-ROMAGNA     *Sottoscritto digitalmente*

IMPRESA                             *Sottoscritto digitalmente*

Le parti dichiarano di aver preso visione e di accettare tutte le clausole del presente Accordo ed in particolare di approvare specificatamente ai sensi dell'art. 1341 c.c. gli artt. 4 (Gestione dell'Accordo e variazioni), 6 (Risoluzione dell'Accordo), 10 (Foro competente).

REGIONE EMILIA-ROMAGNA     *Sottoscritto digitalmente*

IMPRESA                             *Sottoscritto digitalmente*

**Allegato 1**



BANDO IN ATTUAZIONE DELL'ART. 6  
LR 14/2014  
ACCORDI REGIONALI DI INSEDIAMENTO E SVILUPPO DELLE  
IMPRESE (ARIS)  
SELEZIONE DEGLI INTERVENTI FASE II

**-PROGETTO DI DETTAGLIO-  
CATEGORIA DI AIUTI "A"  
"AIUTI A FAVORE DELLA RICERCA,  
SVILUPPO E DELL'INNOVAZIONE AFAVORE  
DELLE PMI"  
(ART. 25 DEL REG. 651/2014-GBER)**

Tutti i dati e le informazioni fornite nel presente documento dovranno tener conto della scheda descrittiva predisposta e presentata in FASE I del bando e delle eventuali integrazioni fornite

## PROPONENTE E SEDE DELL' INTERVENTO

<b>Ragione sociale</b>	Automobili Lamborghini S.p.A.		
<b>Forma giuridica</b>	Società per azioni con socio unico		
<b>Codice fiscale</b>	03049840378	<b>Partita IVA</b>	00591801204

Indicare la dimensione del soggetto che realizza l'investimento in considerazione di quanto previsto dal D.M. 18 aprile 2005 e tenendo conto che la dimensione indicata rileva al fine del calcolo del contributo.

- PICCOLA IMPRESA
- MEDIA IMPRESA
- GRANDE IMPRESA

**Sede/i in cui avrà luogo l'intervento**

**Profilo dell'impresa proponente** (max. 3.000 caratteri)

*Fornire il profilo dell'impresa proponente, in particolare evidenziando rispetto alle tematiche oggetto del/i progetto/i di "Ricerca e Sviluppo" da realizzare:*

*- le esperienze pregresse;*

*- l'organizzazione (sia preesistente sia nuova) per svilupparli e per sfruttare industrialmente e commercialmente i risultati.*

Fondata nel 1963 da Ferruccio Lamborghini a Sant'Agata Bolognese, Automobili Lamborghini fa parte del Gruppo Audi dal 1998. Nei suoi stabilimenti ed uffici lavorano oltre 1.400 dipendenti, di cui oltre 300 nel Settore Ricerca e Sviluppo. Dalle sue linee di montaggio vengono prodotti attualmente 2 modelli di supercars, e nel corso dell'intervento si prevede l'attivazione della 3 linea produttiva.

L'azienda vanta un'esperienza quarantennale nel settore ed è in grado di offrire prestazioni elevate grazie al suo alto livello qualitativo, all'organizzazione, alla professionalità del suo organico e alle moderne e certificate attrezzature. Le competenze acquisite nel corso della propria attività spaziano in diversi ambiti quali il design, l'ingegneria del veicolo, i processi industriali e i processi logistici, rendendo l'azienda leader nel mercato delle supercars sportive.

Automobili Lamborghini è un'azienda fortemente vocata all'innovazione e all'alta tecnologia, attenta alla ridefinizione dei processi industriali in un'ottica di stabilità ambientale. Negli ultimi anni il paradigma su cui si è concentrata l'attività di R&S dell'azienda è stato la massimizzazione del parametro fondamentale delle vetture supersportive, il rapporto peso-potenza. Il limite all'incremento di potenza per il contenimento delle emissioni ha condotto ad un'intensa attività di ricerca per la riduzione del peso dei veicoli, con lo studio di nuove soluzioni in termini di materiali e geometrie.

Per questo, nel 2010 è stato inaugurato nella sede di Sant'Agata Bolognese il nuovo centro avanzato di sviluppo compositi, l'Advanced Composites Research Center (ACRC), dedicato alle attività di ricerca su metodi di progettazione e produzione innovativi di elementi in fibra di carbonio. In parallelo con la costruzione del centro, è stato messo a punto un efficace processo produttivo "RTM light", completamente nuovo e protetto da una serie di brevetti, per la creazione di elementi in fibra di carbonio estremamente complessi.

Lo studio di soluzioni per l'alleggerimento del peso del veicolo risulta particolarmente rilevante nel caso di ibridazione degli stessi, tematica su cui Automobili Lamborghini sta lavorando già da alcuni anni. Con l'esperienza del progetto Tosca, l'azienda ha infatti sviluppato un prototipo plug-in ibrido a trazione integrale tecnologicamente innovativo.

## INFORMAZIONI E OBIETTIVI<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Secondo quanto previsto all'art. 10 sezione 1 del bando

**Descrizione sintetica dell'intervento** (max. 4.000 caratteri)

L'industria automobilistica si è sempre caratterizzata per un elevatissimo livello tecnologico dei propri prodotti e dei processi produttivi adottati. Negli ultimi anni la competizione globale ha ulteriormente accresciuto l'intensità di innovazione nel settore. Per questo non stupisce che nel dicembre 2015, nella sua tradizionale "Classifica delle Imprese più Innovative", Boston Consulting Group abbia inserito 4 produttori di autoveicoli (Tesla Motors – 3°, Toyota – 6°, BMW – 7°, Daimler – 10°) nelle prime dieci posizioni e che nelle prime due posizioni (Apple – 1°, Google – 2°) ci siano giganti dell'ICT che recentemente hanno lanciato importanti progetti per diventare anche produttori di autoveicoli.

In questo contesto di elevata competitività e di crescente velocità e concentrazione di innovazione, Automobili Lamborghini ha programmato un articolato pacchetto di investimenti R&S di importanza strategica, per mantenere e rafforzare il proprio ruolo di leader nel segmento delle super-cars.

La presente iniziativa è articolata in 3 progetti strategici:

1) Sviluppo di metodologie e tecnologie di disegnatione virtuale (virtual design) per ridurre tempi e costi di sviluppo dei nuovi

veicoli, simulando e caratterizzando in modo virtuale soluzioni meccaniche ed architetture di aerodinamica attiva allo studio.

2) Sviluppo di una piattaforma hw/sw abilitante per integrazione di dati interni ed esterni (data fusion) e contestualizzazione del veicolo (situation awareness), per incrementare significativamente l'interattività tra veicolo e conducente, trasformando l'esperienza di guida dal punto di vista emozionale, dei contenuti, della sicurezza. Tale sistema sarà supportato da un'infrastruttura IT modulare, scalabile su tutta la nuova gamma di veicoli prodotta dall'azienda, che consenta la perfetta integrazione e fruizione all'interno del veicolo o in modalità remota di nuovi contenuti digitali.

3) Studio di una innovativa trasmissione a controllo esclusivamente elettronico studiata per veicoli a propulsione endotermica ed ibrida, per recuperare spazio per l'abitacolo (almeno 12 cm nella direzione longitudinale) e ridurre il peso (50% dei componenti per ibridizzazione).

L'articolazione dei programmi di R&S consentirà di raggiungere molteplici risultati funzionali all'incremento delle conoscenze tecnologiche e quindi della competitività dell'azienda. I principali output attesi sono:

1) Aumento dell'efficienza e della rapidità dei processi di innovazione di prodotto. Inoltre l'accrescimento dell'accuratezza delle simulazioni tramite l'impiego di tecnologie di virtual design porterà soprattutto ad un incremento nelle prerogative di sicurezza del veicolo.

2) Creazione di una innovativa piattaforma hw e sw per sviluppare una nuova più intensa forma di interattività tra veicolo e guidatore basata sull'integrazione dei dati interni ed esterni al veicolo e sulla valutazione in tempo reale dello scenario evolutivo del veicolo rispetto alle condizioni interne ed esterne.

3) Nuova architettura di propulsione basata su motore endotermico longitudinale e su una trasmissione ibridizzabile (con o senza attuazione elettrica) integrata altamente compatta, trasferibile progressivamente su tutta la gamma di veicoli, con vantaggi in termini di migliore abitabilità, riduzione dei pesi, minori costi, maggiore sostenibilità ambientale, pur a fronte delle usuali straordinarie prestazioni da super-car.

### Coerenza con la strategia regionale di specializzazione intelligente (S3)

Specificare in che modo l'insieme dei progetti ha la capacità di intercettare le direttrici di cambiamento della S3, contribuendo al raggiungimento degli obiettivi generali:

- dello sviluppo sostenibile,

- dello sviluppo della società dell'informazione,

- del miglioramento delle condizioni di vita e di salute delle persone.

Il programma si colloca nel sistema produttivo "Meccatronica e Motoristica".

I 3 progetti di R&S previsti presentano elevata coerenza con gli obiettivi della strategia regionale di specializzazione intelligente:

1. Le Metodologie e tecnologie di virtual design riguardano l'orientamento tematico "Soluzioni integrate e centrate sulla persona", con particolare riferimento alla priorità tecnologica "Metodi e tecniche della progettazione del futuro".

2. La nuova piattaforma hw/sw per data fusion e situation awareness incontra l'orientamento tematico "Soluzioni smart, adattative e sicure", con particolare riferimento a "Sistemi di trasporto intelligente", nonché lo sviluppo di "smart products and services" previsto all'interno di "Manufacturing 2.0".

3. Nuova trasmissione compatta ad alte prestazioni per super cars ibridizzabili intercetta gli orientamenti tematici di "Soluzioni ecologiche", contribuendo allo sviluppo di tecnologie per "Veicoli a basso impatto ambientale".

I drivers di cambiamento intercettati riguardano lo "Sviluppo sostenibile" (Progetto 3) e la "Società dell'Informazione" (Progetti 1 e 2). Le KET intercettate hanno a che fare con Materiali Avanzati, Tecnologie di Produzione Avanzate e Tecnologie Digitali.

## RISORSE COINVOLTE IN TUTTI I PROGETTI DI RICERCA E SVILUPPO

### Risorse nuove coinvolte in tutti i progetti di ricerca e sviluppo (max. 2.000 caratteri)

Riportare nella seguente tabella **solo le risorse nuove direttamente connesse ai progetti di ricerca e sviluppo** tra quelle totali (ULA nell'anno a regime indicate nella dichiarazione generale) attivate in funzione del programma di investimento.

Il presente intervento di R&S, articolato in 3 progetti della durata di 3 anni, vedrà coinvolte 32 risorse dello staff interno di Automobili Lamborghini, per un totale di 12.514 giorni/uomo.

Di queste risorse

1) 3 unità saranno personale di ricerca di nuova assunzione, prevalentemente con laurea in ingegneria meccanica, aeronautica, elettronica o informatica. Tale personale sarà impegnato per un totale di 1505 gg/uomo

2) 23 unità saranno personale di ricerca strutturato, già presente nella divisione ricerca e sviluppo di Automobili Lamborghini. Questo staff sarà impegnato per un totale di 10.274 gg/uomo.

3) 6 unità saranno personale di produzione già presente in Automobili Lamborghini, impegnato nel progetto per un totale di 735 gg/uomo.

Accanto a queste figure, per il progetto Virtual Design è inoltre previsto il coinvolgimento di un team di 13 persone di una delle società del gruppo, IDG Italdesign Giugiaro, che sarà impegnato per 6500 giornate uomo.

Tipologia* risorsa (descrizione)	Titolo di studio (Laureato; Non laureato)	Numero risorse contratto parziale	Numero risorse contratto full-time	Impatto occupazionale/ anno a regime in ULA**
Dei 150 nuovi addetti previsti nel piano di assunzione, 30 laureati, preferibilmente con laurea ingegneristica saranno destinati a ricerca e sviluppo	Laureato	0	30	30,00

Dei 150 addetti previsti nel piano di assunzione, 30 laureati saranno destinati a funzioni di produzione	Laureato	0	30	30,00
Dei 150 addetti previsti nel piano di assunzione, 15 laureati saranno dedicati alla funzione commerciale	Laureato	0	15	15,00
Dei 150 addetti previsti nel piano di assunzione, 35 laureati saranno impegnati in altre funzioni aziendali quali linee e staff.	Laureato	0	35	35,00
Dei 150 nuovi addetti previsti nel piano di assunzioni, 40 saranno non laureati adibiti ad attività di produzione.	Non laureato	0	40	40,00
<b>TOTALE</b>		0	150	150,00

\* **Personale non laureato** adibito a funzioni di produzione e/o di servizio e/o commerciali e/o di gestione e/o altro (da specificare);

personale **laureato** (da specificare il tipo) adibito ad attività di produzione e/o di ricerca e/o di progettazione e/o di innovazione e/o di gestione e/o altro (da specificare)

\*\* Il numero degli occupati corrisponde al numero di unità-lavorative-anno (ULA), cioè al numero medio mensile di dipendenti occupati a tempo pieno durante un anno, mentre quelli a tempo parziale e quelli stagionali rappresentano frazioni di ULA. Il periodo da prendere in considerazione è quello dell'anno a regime come definito all'art. 20 del bando

## TEMPI DI REALIZZAZIONE DELL'INTERVENTO

Tempistica prevista per la realizzazione dell'investimento ai fini della cantierabilità dell'intervento

### Indicare:

- durata (in mesi) dell'intervento: 36
- data di inizio: 01/01/2017
- data di ultimazione: 31/12/2019

### Descrivere e giustificare la tempistica dell'intervento (max.2.000 caratteri)

I programmi di R&S prevedono un investimento complessivo superiore ai 25 milioni di Euro. Circa la metà dell'investimento (circa il 56%) è previsto nei primi due anni. Il terzo anno prevede un impegno importante di risorse (circa 11,2 milioni di Euro, pari al 44% del budget), in quanto si concentreranno le attività di testing con prototipi e veicoli dimostratori di tutti i progetti.

Le attività di Ricerca industriale previste per oltre 6,9 milioni di Euro si concentrano nel primo e primo semestre del secondo anno.

Il personale interno dedicato alla realizzazione del programma di R&S è stimato in circa 3,8 milioni di Euro.

Si prevede un importante investimento in consulenze tecnologiche esterne, valutato in complessivi 16,8 milioni di Euro. L'elevato impiego di fornitori esterni per le attività di studio e progettazione è dettato dalla specificità del segmento delle supercars. Automobili Lamborghini (analogamente ai suoi concorrenti) deve confrontarsi con l'esigenza di affrontare investimenti tecnologici di sviluppo tipici dell'industria automobilistica, pur avendo i volumi contenuti tipici del segmento super-cars. Per questo risulta inevitabile il ricorso ad importanti investimenti in competenze esterne, non potendo sostenere il costo di un reparto tecnico di dimensioni confrontabili con quello di aziende aventi volumi di attività superiori di alcuni ordini di grandezza.

I costi previsti per le attività di prototipazione si attestano a 3,4 milioni di Euro, pari al 13,3% del budget complessivo, un dato in riduzione, rispetto allo storico dei progetti di R&S, grazie all'elevato impiego di strumenti e metodologie di progettazione e simulazione avanzate.

Spese	dal 1° al 12° mese	dal 13° al 24° mese	dal 25° al 36° mese	oltre 36 mesi
1. Spese per nuovo personale di ricerca				
2. Spese per personale adibito ad attività di ricerca, progettazione, sperimentazione				

3. Spese per il personale adibito a funzioni di produzione				
4. Strumentazioni e Impianti				
5. Spese per la ricerca contrattuale, le competenze tecniche, brevetti, acquisiti o ottenuti in licenza, -servizi di consulenza ed i servizi equivalenti di carattere tecnico-scientifico				
6. Prototipi e/o dimostratori e/o impianti pilota				
7. Spese generali				
8. Altro				

## 1) PROGETTO: VIRTUAL DESIGN - Metodologie e tecnologie di progettazione virtuale

### KEYWORDS<sup>2</sup>

<sup>2</sup> Scegliere fra l'elenco di keywords proposte dal sistema

**Keyword 1:** fabbricazione digitale e virtualizzazione 3D

**Keyword 2:** grafica e prototipazione

**Keyword 3:** applicazione per automotive

### Articolazione del progetto di ricerca e sviluppo

Per ogni progetto di ricerca e sviluppo<sup>3</sup> specificare le informazioni secondo l'articolazione della tabella di seguito riportata e indicare con A o B se è finalizzato:

**A)** a introdurre sul mercato nuovi prodotti o servizi o a migliorare significativamente prodotti, servizi e sistemi produttivi esistenti nelle imprese;

**B)** a introdurre sul mercato nuovi prodotti o servizi o ad adottare nuove tecnologie produttive che prevedano nuovi investimenti e ampliamenti produttivi sul territorio regionale.

<sup>3</sup> Ai fini del bando per progetto di ricerca e sviluppo si intende un intervento di ricerca industriale e uno di sviluppo sperimentale correlati tra di essi

#### Titolo del progetto di ricerca e sviluppo

VIRTUAL DESIGN - Metodologie e tecnologie di progettazione virtuale

#### Finalità principale del progetto

B. Introdurre sul mercato nuovi prodotti o servizi, o adottare nuove tecnologie produttive che prevedano nuovi investimenti e ampliamenti produttivi sul territorio regionale

#### Importo progetto €/000

12.119.548,08

#### Ricerca industriale (indicare l'intervento già proposto nella Fase 1 che appartiene al progetto specifico)

VIRTUAL DESIGN - Metodologie e tecnologie di progettazione virtuale

#### Importo Ricerca industriale €/000

3.387.327,84

#### Sviluppo sperimentale (indicare l'intervento già proposto nella Fase 1 che appartiene al progetto specifico)

VIRTUAL DESIGN - Metodologie e tecnologie di progettazione virtuale



**Importo Sviluppo sperimentale €/000**

8.732.220,24

**Output**

**Per ogni progetto di ricerca e sviluppo** descrivere gli output previsti in termini di prototipi, nuovi processi, soluzioni tecnologiche:

**Output Ricerca Industriale:**

Le attività di ricerca porteranno allo sviluppo di nuove metodologie e strumenti di disegno virtuale che consentiranno di aumentare l'efficienza e la rapidità dei processi di innovazione di prodotto di Lamborghini. I nuovi strumenti di virtual design consentiranno di aumentare l'accuratezza delle simulazioni delle componenti dell'aerodinamica del veicolo, migliorando sensibilmente le prerogative di sicurezza quali stabilità e resistenza agli impatti.

Il programma di ricerca permetterà inoltre di acquisire nuove conoscenze avanzate su architetture di attuazione per migliorare in tempo reale la dinamica e quindi la sicurezza ed il comfort di guida. Verranno infatti studiati nuovi concept di soluzioni di attuazione (quali nuovi elementi della carrozzeria e nuovi materiali) per ridurre i pesi e migliorare le prestazioni dei veicoli della gamma

**Risultati Ricerca Industriale:**

Gli strumenti di virtual design consentiranno

- un livello di accuratezza della simulazione del 90%
- un accorciamento del 25% dei tempi di sviluppo del design e dell'aerodinamica dei nuovi veicoli
- una riduzione del 20% (incidenza media dei costi della maquette sui costi totali di prototipi per lo sviluppo di un nuovo telaio) dei costi di sviluppo del telaio e della carrozzeria dei nuovi veicoli.

**Output Sviluppo Sperimentale:**

Le attività di sviluppo sperimentale porteranno alla realizzazione dei CAD delle proposte di stile e prototipi (modelli in scala, maquette e veicoli dimostratori) di:

- almeno 2 nuove componenti significative del veicolo secondo nuove geometrie e materiali, per la validazione di nuovi concept di riduzione del peso del veicolo e di aumento della sicurezza passiva;
- dei concept scelti per la taratura dei sistemi di virtual design, nonché della ONE-OFF realizzata per la validazione del nuovo processo di progettazione

**Risultati Sviluppo Sperimentale:**

I prototipi saranno caratterizzati per

- una riduzione del peso del 20% rispetto ai componenti a tecnologia tradizionale a parità di comportamento strutturale
- riduzione dei tempi di sviluppo della one-off del 30%.

**Aspetti tecnico-scientifici per ogni progetto di ricerca e sviluppo previsto (max5.000 caratteri)**

*Mettere in evidenza in maniera dettagliata gli aspetti tecnico scientifici, con riferimento a:*

- **obiettivi specifici e generali** (che devono essere chiari, misurabili, realistici e raggiungibili nell'arco del periodo di durata del progetto), tenendo in considerazione anche quelli indicati nella fase I del bando;

- **risultati attesi;**

- **fattibilità industriale e prospettive di mercato**

L'obiettivo del progetto VIRTUAL DESIGN nel periodo 2017-2019 è coniugato lungo due direttrici principali:

1. Metodologie di disegno virtuale (virtual design) per ridurre tempi e costi di sviluppo dei nuovi veicoli, accrescendo la capacità di simulazione e di caratterizzazione virtuale delle soluzioni realizzative ideate prima della realizzazione di prototipi.

2. Metodologie e tecnologie per introdurre un'aerodinamica attiva nel veicolo, in grado di accrescere la sicurezza e l'emozione di guida, agendo su materiali e sistemi di attuazione avanzati.

Lo sfruttamento industriale delle soluzioni sviluppate si potrà coniugare con la realizzazione di prototipi unici quali sono i veicoli dimostrativi denominati ONE-OFF.

**Coerenza con la strategia regionale di specializzazione intelligente (S3)****Sistemi produttivi**

Meccatronica e motoristica

**Orientamenti tematici**

Soluzioni integrate e centrate sulla persona

Metodi e tecniche della progettazione del futuro: progettazione integrata, ecodesign, progettazione di e basata su standard, open design e open invention

**Drivers di cambiamento**

Società dell'informazione

**Kets - Tecnologie abilitanti**

Sistemi di produzione avanzati

ICT

**Coerenza con la strategia regionale di specializzazione intelligente (S3) (max. 3.500 caratteri)**

Tenendo conto di quanto indicato nei sistemi produttivi, orientamenti tematici, drivers, e kets, descrivere in che modo il progetto può concorrere all'attuazione degli obiettivi della Strategia Regionale di Specializzazione Intelligente (S3). Nello specifico chiarire in che modo il progetto si colloca nell'ambito produttivo indicato, la coerenza con l'orientamento tematico prescelto e in che modo vengono intercettati i driver di cambiamento e le tecnologie abilitanti (KET, Key Enabling Technologies) indicate.

Il progetto si colloca nel sistema produttivo "Meccatronica e Motoristica", promuovendo l'accrescimento della competitività di un settore e di una filiera produttiva riconosciuta come eccellenza del territorio regionale a livello internazionale ed identificata come uno dei settori strategici per l'attuazione della specializzazione intelligente della Regione Emilia Romagna.

La ricerca sulle nuove metodologie di disegno virtuale, nonché lo studio di soluzioni di simulazione e caratterizzazione virtuale dei veicoli riguardano soprattutto l'orientamento tematico "Soluzioni integrate e centrate sulla persona", con particolare riferimento alla priorità tecnologica "Metodi e tecniche della progettazione del futuro: Progettazione integrata, ecodesign, progettazione di e basata su standard, open design e open invention". In particolare il progetto mira a sviluppare soluzioni per la progettazione di standard finalizzati a sistematizzare i percorsi di progettazione, offrendo ai progettisti i blocchi fondamentali e le metodologie essenziali mediante le quali poter migliorare i prodotti e i processi produttivi esistenti e nel contempo a fornire supporto per lo sviluppo creativo di nuove soluzioni.

Le principali direttrici di cambiamento S3 intercettate riguardano la "Società dell'Informazione" nell'integrazione di tecnologie digitali e multimediali per favorire i processi di progettazione e caratterizzazione di componenti e sistemi per l'automotive. Per questo le principali tecnologie abilitanti (KETs) su cui poggia il progetto rientrano nei "Sistemi di Produzione Avanzati" e nelle "Tecnologie Digitali"

**Contributo all'avanzamento tecnologico della filiera (max. 2.000 caratteri)**

Descrivere il contributo all'avanzamento tecnologico della filiera e l'impatto dei risultati della filiera regionale sulla competitività internazionale filiera regionale, in termini di:

introduzione di nuove tecnologie,

- estensione della gamma delle produzioni o della filiera,

- crescita occupazionale,

- rafforzamento competitivo e aumento delle esportazioni.

Il progetto presenta un elevato potenziale di avanzamento tecnologico della filiera. Le metodologie e le soluzioni da sviluppare per soddisfare gli obiettivi di sviluppo strategico di Lamborghini sono basate su tecnologie abilitanti, in gran parte fornite e/o co-sviluppate da partners esterni e fornitori di tecnologie - essenzialmente strumenti di virtual design ed attuatori basati su materiali intelligenti (smart materials).

In questo senso il progetto porterà alla creazione di esperienze e competenze diffuse sul territorio (tecnologie abilitanti) utili allo sviluppo di applicazioni analoghe nel settore dell'automotive.

**Grado di innovazione di ogni progetto (max. 4.000 caratteri)**

Descrivere:

- il grado di innovazione rispetto allo stato dell'arte, inteso come avanzamento e/o differenziazione dal punto di vista tecnologico e delle possibili applicazioni industriali e commerciali rispetto al contesto esistente,

- risposta a nuovi bisogni, sviluppo di nuove nicchie di mercato, nuove funzionalità, ecc.,

Specificare se tale avanzamento sussiste al livello del settore e/o filiera in regione e/o del contesto internazionale.

Automobili Lamborghini già oggi vanta una competenza distintiva nell'impiego di tecnologie di realtà virtuale per la progettazione e la caratterizzazione dei propri veicoli. Il progetto prevede di sviluppare metodologie e tools di simulazione virtuale assolutamente innovativi per il settore applicativo che consentano di ridurre il processo di sviluppo ad un'unica fase di prototipazione, con una straordinaria compressione del processo progettuale rispetto alla tecnica nota che prevede tre fasi prototipali:

1. la fase di realizzazione della "maquette", veicolo dimostratore utilizzato per verificare aspetti di ingombri, di aerodinamica, di abitabilità e sicurezza,
2. la fase di realizzazione del concept, veicolo dimostratore realizzato tipicamente per manifestazioni fieristiche per raccogliere indicazioni soprattutto sulle soluzioni di design ideate,
3. prototipo finale completamente funzionante, per validare il progetto definitivo nella sua interezza.

L'obiettivo di comprimere e ridurre al minimo le fasi di realizzazione di modelli e intermedi, quali maquette e concept, richiede di mettere a punto metodologie e tecnologie con un livello di precisione e di dettaglio descrittivo fino ad ora non raggiunti nella simulazione e verifica virtuale di autoveicoli.

La progettazione virtuale sarà utilizzata anche per studiare e valutare le soluzioni innovative di aerodinamica attiva, basate su architetture di attuazione di nuova concezione e sull'impiego di materiali innovativi.

**Livello di maturità della tecnologia - TRL (Technology Readiness Level)<sup>4</sup>**

Indicare il livello di maturità della tecnologia di **ciascun progetto** previsto sia rispetto al punto di partenza (TRL-P) che a quello obiettivo (TRL-O).

TRL-P: Concetto della tecnologia formulato / Technology concept formulated

TRL-O: Dimostrazione nell'ambiente operativo / System prototype demonstration in operational environment

<sup>4</sup> TRL: è un sistema di misurazione utilizzato per la valutazione del grado di maturità di una particolare tecnologia adottato a livello internazionale e dalla Commissione Europea nell'ambito del programma "Horizon 2020" (General Annexes - European Commission Decision C (2014)4995 of 22 July 2014: [https://ec.europa.eu/research/participants/portal/doc/call/h2020/common/1617621-part\\_19\\_general\\_annexes\\_v.2.0\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/research/participants/portal/doc/call/h2020/common/1617621-part_19_general_annexes_v.2.0_en.pdf))

**DESCRIZIONE DEL PIANO DI ATTIVITA'**

**Descrizione del piano di attività** (max. 5.000 caratteri escluso il GANNT)

Tenendo conto di quanto descritto nella fase I del bando, descrivere il piano delle attività in OR dei singoli progetti di ricerca e sviluppo e produrre il GANNT (declinato in mesi) da allegare al punto D1 della dichiarazione generale.

Il piano di attività prevede un percorso di ricerca per la messa a punto di metodologie di design virtuale e di tecnologie di aerodinamica attiva che avranno due momenti di sviluppo sperimentale: un primo momento incentrato su componenti significative e su nuovi concept di veicoli, ed un secondo di sperimentazione della metodologia risultante dall'attività di ricerca applicata alla realizzazione della ONE-OFF prevista nel 2019.

Il piano di ricerca e sviluppo sarà articolato in 3 Obiettivi Realizzativi (OR).

L'OR1 sarà dedicato allo sviluppo di strumenti di progettazione funzionali alla definizione del concept estetico e prestazionale dell'aerodinamica di un veicolo. Le attività ricomprenderanno la parametrizzazione delle geometrie degli elementi fondamentali dell'aerodinamica e la ricerca di nuove soluzioni progettuali per l'alleggerimento del peso del veicolo e l'aumento della sicurezza attiva. Tali attività saranno finalizzate allo sviluppo della proposta di design di 2 veicoli estremi in fase di definizione.

L'OR2 riguarderà lo sviluppo dei modelli e degli strumenti di simulazione e caratterizzazione virtuale dei diversi aspetti strutturali, aerodinamici, prestazionali. Nel corso delle attività sono previste la taratura e addestramento dei nuovi tools tramite la realizzazione prototipale di componenti significative (quali ad esempio ali mobili, paraurti) e dei concept proposti all'OR1.

L'OR3 sarà dedicato alla validazione sperimentale delle conoscenze acquisite e delle soluzioni ideate per l'alleggerimento del peso vettura e il miglioramento della sicurezza negli OR precedenti. In particolare, si intende utilizzare la ONE-OFF prevista nel 2019 come opportunità per la validazione sperimentale della nuova metodologia di virtual design e le nuove soluzioni di aerodinamica attiva sviluppate nel corso del progetto.

**SINTESI E DESCRIZIONE DEGLI OBIETTIVI REALIZZATIVI (massimo 4 per progetto)**

Descrivere gli OR per ogni progetto di ricerca e sviluppo

**TITOLO OR: Strumenti di progettazione per definizione di concept aerodinamici e****Periodo di realizzazione<sup>5</sup>**

Mese avvio: 1

Mese fine: 12

**Ripartizione % delle attività<sup>6</sup>**

% RI: 74,00

% SS: 26,00

<sup>5</sup> Indicare i mesi con i progressivi da 1 a 36, dove 1 è il primo mese di progetto

<sup>6</sup> Indicare in che misura le attività indicate nell'OR si ripartiscono fra ricerca industriale e sviluppo sperimentale

**Obiettivi**

O1.1) Sviluppare un sistema per la definizione dei vincoli progettuali caratterizzanti il veicolo in relazione a performance aerodinamiche, distribuzione di pesi, sicurezza passiva

O1.2) Acquisire nuove conoscenze su nuove geometrie ed architetture di attuazione aerodinamica per migliorare la sicurezza e ridurre il peso del veicolo

**Attività previste**

A1.1) Identificazione delle architetture base e degli elementi caratterizzanti utili per la definizione dei vincoli di progetto per lo sviluppo del concept aerodinamico di un veicolo.

A1.2) Studio di nuove soluzioni tecniche per la riduzione dei pesi e l'aumento della sicurezza passiva del veicolo. In questa fase verranno analizzate nuove soluzioni realizzative di componenti significative del veicolo, quali ad esempio ali mobili o paraurti.

A1.3) Modellazione di package delle componenti significative sviluppate nell'attività A1.2 e dei diversi concept di veicoli proposti all'attività A1.1. In questa fase si provvederà a impostare un modello CAD delle componenti e dei concept identificati come rappresentativi nel corso dell'OR.

A1.4) Progettazione 3D e definizione della proposta di stile dei concept rappresentativi risultanti dalla modellazione di package all'attività precedente.

**Risultati attesi**

R1.1) Metodologie e ambienti di sviluppo per elaborare i vincoli progettuali associati a specifiche caratteristiche prestazionali e di stile/design del veicolo che si intende realizzare

R1.2) Modelli 3D delle proposte di stile dei concept identificati come case studies per validare le regole di configurazione

**Risorse umane impiegate nell'OR**

gg. persona nuovi ricercatori <sup>7</sup>		gg. persona ricercatori strutturati <sup>8</sup>		gg. persona personale ausiliario <sup>9</sup>		gg. persona personale esterno <sup>10</sup>	gg. altro	
gg. presenti	gg. nuove assunzioni	gg. presenti	gg. nuove assunzioni	gg. presenti	gg. nuove assunzioni	gg. nuove assunzioni	gg. presenti	gg. nuove assunzioni
0	0	1501	0	0	0	1300	0	0

0	1501	0	1300	0
Totale gg. presenti		1501	2801	
Totale gg. nuove assunzioni		1300		

7 Include personale rendicontato nella voce di costo 1 di cui alla tabella "Spese e investimenti previsti"

8 Include personale rendicontato nella voce di costo 2 di cui alla tabella "Spese e investimenti previsti"

9 Include personale rendicontato nella voce di costo 3 di cui alla tabella "Spese e investimenti previsti"

10 Include le giornate dei consulenti esterni rendicontato nella voce di costo 4 di cui alla tabella "Spese e investimenti previsti". Il numero inserito indica esclusivamente le giornate uomo applicate nel progetto di ricerca e sviluppo.

## TITOLO OR: Nuovi modelli di simulazione e caratterizzazione virtuale

### Periodo di realizzazione<sup>5</sup>

Mese avvio: 6

Mese fine: 27

### Ripartizione % delle attività<sup>6</sup>

% RI: 46,00

% SS: 54,00

5 Indicare i mesi con i progressivi da 1 a 36, dove 1 è il primo mese di progetto

6 Indicare in che misura le attività indicate nell'OR si ripartiscono fra ricerca industriale e sviluppo sperimentale

### Obiettivi

OR2.1) Sviluppare modelli virtuali per la simulazione e la validazione con particolare riferimento ad aspetti di riduzione peso, sicurezza, prestazioni aerodinamiche del veicolo

OR2.2) Addestrare e tarare gli strumenti di simulazione sviluppati

### Attività previste

A2.1) Sviluppo di modelli e strumenti di simulazione e caratterizzazione virtuale dei diversi aspetti strutturali e aerodinamici. Questa attività prevede lo sviluppo di nuovi algoritmi e nuovi strumenti di simulazione (basati ad es. su strumenti di realtà virtuali) funzionali in fase di progettazione di un veicolo a:

- l'analisi strutturale in relazione all'implementazione di soluzioni per la riduzione del peso;
- la valutazione dei livelli di sicurezza passiva;
- lo studio del comportamento aerodinamico e delle modalità di raffreddamento;
- le verifiche di ergonomia e design tramite strumenti di realtà aumentata.

A2.2.) Calibrazione e taratura degli strumenti di simulazione e caratterizzazione virtuale dei diversi aspetti strutturali, aerodinamici. In questa fase verranno realizzati prototipi in scala e a dimensione reale (maquette) delle nuove soluzioni e dei concept proposti all'OR1 per i test in galleria del vento. I test che verranno eseguiti in questa fase riguarderanno

- correlazione dei modelli di simulazione per carico aerodinamico e resistenza aerodinamica
- verifica dei modelli di simulazione per la funzionalità delle prese aria di raffreddamento,
- ottimizzazione di dettaglio dei singoli componenti di carrozzeria esterni vettura.

Tali test consentiranno la raccolta di dati funzionali alla messa a punto degli strumenti sviluppati all'attività A2.1

A2.3) Validazione dei modelli e degli strumenti di simulazione con veicoli dimostratori. In questa fase è prevista l'allestimento di veicoli dimostratori con le componenti studiate all'attività A1.2, nonché la realizzazione di veicoli dimostratori dei concept proposti all'attività A1.1. Tali veicoli verranno testati su pista per verificare il raggiungimento delle performance simulate con i nuovi strumenti di progettazione.

### Risultati attesi

R2.1) Strumenti di simulazione funzionanti, calibrati con modelli in scala e validati con dati su pista

R2.2) Modelli in scala e prototipi dimostratori delle nuove soluzioni realizzative e dei concept sviluppati all'OR1

### Risorse umane impiegate nell'OR

gg. persona nuovi ricercatori <sup>7</sup>		gg. persona ricercatori strutturati <sup>8</sup>		gg. persona personale ausiliario <sup>9</sup>		gg. persona personale esterno <sup>10</sup>		gg. altro	
gg. presenti	gg. nuove assunzioni	gg. presenti	gg. nuove assunzioni	gg. presenti	gg. nuove assunzioni	gg. nuove assunzioni	gg. presenti	gg. nuove assunzioni	
0	110	2359	0	0	0	3900	0	0	
110		2359		0		3900		0	

Totale gg. presenti		2359	6369
Totale gg. nuove assunzioni		4010	

7 Include personale rendicontato nella voce di costo 1 di cui alla tabella "Spese e investimenti previsti"

8 Include personale rendicontato nella voce di costo 2 di cui alla tabella "Spese e investimenti previsti"

9 Include personale rendicontato nella voce di costo 3 di cui alla tabella "Spese e investimenti previsti"

10 Include le giornate dei consulenti esterni rendicontato nella voce di costo 4 di cui alla tabella "Spese e investimenti previsti". Il numero inserito indica esclusivamente le giornate uomo applicate nel progetto di ricerca e sviluppo.

## TITOLO OR: Validazione e testing della nuova metodologia di progettazione

### Periodo di realizzazione<sup>5</sup>

Mese avvio: 19

Mese fine: 36

### Ripartizione % delle attività<sup>6</sup>

% RI: 0,00

% SS: 100,00

5 Indicare i mesi con i progressivi da 1 a 36, dove 1 è il primo mese di progetto

6 Indicare in che misura le attività indicate nell'OR si ripartiscono fra ricerca industriale e sviluppo sperimentale

### Obiettivi

O3.1) Validazione della metodologia di progettazione virtuale mediante sviluppo di un modello di ONE-OFF

### Attività previste

A3.1) Definizione del concept aerodinamico della ONE-OFF mediante modellazione di package e proposta di stile con i nuovi strumenti di progettazione sviluppati all'OR1

A3.2) Simulazione e validazione virtuale della ONE-OFF tramite i nuovi strumenti sviluppati all'OR2

A3.3) Validazione della ONE-OFF in galleria del vento

A3.4) Testing del concept aerodinamico della ONE-OFF con veicolo dimostratore su pista.

### Risultati attesi

R3.1) Metodologia di progettazione validata, con il raggiungimento degli obiettivi di riduzione dei tempi

R3.2) Modello dimostrativo di ONE-OFF

### Risorse umane impiegate nell'OR

gg. persona nuovi ricercatori <sup>7</sup>		gg. persona ricercatori strutturati <sup>8</sup>		gg. persona personale ausiliario <sup>9</sup>		gg. persona personale esterno <sup>10</sup>	gg. altro	
gg. presenti	gg. nuove assunzioni	gg. presenti	gg. nuove assunzioni	gg. presenti	gg. nuove assunzioni	gg. nuove assunzioni	gg. presenti	gg. nuove assunzioni
0	320	1718	0	0	0	1300	0	0
320		1718		0		1300	0	
Totale gg. presenti		1718		3338				
Totale gg. nuove assunzioni		1620						

7 Include personale rendicontato nella voce di costo 1 di cui alla tabella "Spese e investimenti previsti"

8 Include personale rendicontato nella voce di costo 2 di cui alla tabella "Spese e investimenti previsti"

9 Include personale rendicontato nella voce di costo 3 di cui alla tabella "Spese e investimenti previsti"

10 Include le giornate dei consulenti esterni rendicontato nella voce di costo 4 di cui alla tabella "Spese e investimenti previsti". Il numero inserito indica esclusivamente le giornate uomo applicate nel progetto di ricerca e sviluppo.

## ARTICOLAZIONE DELL'INVESTIMENTO

### "Prospetto delle spese" (al netto dell'IVA) riassuntivo dei progetti e distinto per RS e SS

Partendo dai dati inseriti nelle tabelle excel denominata "tabella costi" (di cui al modello 11" schema imputazione costi R&S"), riepilogare le spese descritte per ogni tipologia di intervento, utilizzando il seguente "prospetto delle spese" le quali devono essere rilevate separatamente per l'attività di ricerca industriale e per l'attività di sviluppo sperimentale.

Descrizione (1)	Importo degli investimenti previsti per cui si richiedono i contributi	di cui per Ricerca industriale	di cui per Sviluppo sperimentale

1. Spese per nuovo personale di ricerca	80.000,00	0,00	80.000,00
2. Spese per personale adibito ad attività di ricerca, progettazione, sperimentazione	1.816.418,61	613.248,84	1.203.169,77
3. Spese per il personale adibito a funzioni di produzione	0,00	0,00	0,00
4. Strumentazioni e Impianti	735.416,67	200.416,67	535.000,00
5. Spese per la ricerca contrattuale, le competenze tecniche, brevetti, acquisiti o ottenuti in licenza,-servizi di consulenza ed i servizi equivalenti di carattere tecnico-scientifico	7.323.250,00	2.186.675,00	5.136.575,00
6. Prototipi e/o dimostratori e/o impianti pilota	1.880.000,00	295.000,00	1.585.000,00
7. Spese generali	284.462,80	91.987,33	192.475,47
8. Altro	0,00	0,00	0,00
<b>TOTALE INVESTIMENTO</b>	<b>12.119.548,08</b>	<b>3.387.327,84</b>	<b>8.732.220,24</b>
<b>TOTALE CONTRIBUTO</b>	<b>3.876.718,98</b>	<b>1.693.663,92</b>	<b>2.183.055,06</b>

(1). Condizioni e limiti di ammissibilità delle spese previste

**A. Spese per nuovo personale di ricerca**, assunto a tempo indeterminato, dopo la presentazione della domanda, in possesso di laurea magistrale in materie tecnico scientifiche. Per le sole aziende appartenenti agli ambiti produttivi della priorità B saranno ammesse anche altri tipi di laurea purché strettamente connesse all'attività di ricerca prevista;

**B. Spese per personale adibito ad attività di ricerca, progettazione, sperimentazione** ed in possesso di adeguata qualificazione (laurea di tipo tecnico-scientifico o esperienza almeno decennale nel campo della ricerca e sperimentazione). Non sono ammissibili le spese per il personale adibito a funzioni di tipo amministrativo, commerciale, di magazzino e di segreteria. Sono ammissibili esclusivamente i costi per il personale dipendente (a tempo indeterminato o determinato). Tali spese sono ammissibili nella misura massima del 30% del totale del progetto.

**C. Spese per il personale adibito a funzioni di produzione, o personale di ricerca non laureato anche con esperienza inferiore a 10 anni.** Sono ammissibili esclusivamente i costi per il personale dipendente (a tempo indeterminato o determinato). Tali spese sono ammissibili nella misura massima del 25% della spesa indicata al precedente punto B.

**D. Spese per l'acquisto o locazione di strumenti e impianti**, incluso software specialistico, di nuova fabbricazione e necessari alla realizzazione del progetto e non riferibili al normale funzionamento del ciclo produttivo, nella misura massima del 30% del costo totale del progetto. Tali spese sono ammissibili limitatamente alla quota di ammortamento o al costo della locazione, per la durata del progetto e in proporzione all'uso effettivo delle attrezzature nell'ambito del progetto. Sono ammissibili unicamente attrezzature il cui costo unitario sia superiore a 500,00 €.

**E. Spese per la ricerca contrattuale, le competenze tecniche ed i brevetti, acquisiti o ottenuti in licenza da soggetti esterni, servizi di consulenza ed i servizi equivalenti di carattere tecnico-scientifico** utilizzati esclusivamente per l'attività del progetto, inclusa l'acquisizione dei risultati di ricerca, di brevetti e di know-how, di diritti di licenza, nell'ambito di un'operazione effettuata alle normali condizioni di mercato, le spese per l'utilizzo di laboratori di ricerca o di prova. Non sono ammesse le consulenze a carattere ordinario di tipo fiscale, legale, amministrativo, contabile, o chiaramente legate alla industrializzazione, al marketing e alla comunicazione.

Si precisa che le **consulenze specialistiche** che prevedono attività misurabili in giornata/uomo dovranno seguire i seguenti criteri:

1. consulente junior: esperienza documentata di almeno 5 anni ma inferiore ai dieci anni, si prevede un costo massimo di 250 € al giorno;

2. consulente senior: esperienza documentata superiore ai dieci anni ma inferiore ai 20 anni, si prevede un costo massimo di 500 € al giorno;

3. consulente expert: esperienza documentata di venti anni o superiore, si prevede un costo massimo di 800 € al giorno.

L'esperienza si deve riferire al singolo professionista utilizzato e non già all'eventuale azienda chelo utilizza.

Tali criteri non debbono essere seguiti per consulenze fornite a "corpo" che non hanno necessità di una misurazione in giornate/uomo per l'attività espletata.

Per quanto riguarda le consulenze fornite da Università, in deroga a quanto sopra indicato, è consentito l'utilizzo di personale con una esperienza inferiore ai 5 anni purché inquadrati come assegnisti di ricerca o dottorandi e impegnati in una borsa di studio riferibile al progetto sul quale dovranno lavorare e rendicontabili al costo mensile previsto dalla borsa di studio.

**F. Realizzazione fisica di prototipi, dimostratori e/o impianti pilota:** Spese per materiali e lavorazioni direttamente imputabili alla produzione del prototipo, dimostratore o impianto pilota, nella misura massima del 20% del costo totale del progetto. In questa voce sono inclusi componenti, semilavorati, e loro lavorazioni. Sono comunque esclusi i costi dei materiali minuti necessari per la funzionalità operativa, quali, a titolo esemplificativo, attrezzi di lavoro, minuteria metallica ed elettrica, articoli per la protezione del personale, e comunque componenti il cui costo unitario sia inferiore a 100,00 €. Si precisa che sono esclusi materiali di consumo di qualunque genere.

**G. Spese generali**, calcolate nella misura forfetaria del 15% del totale delle spese da A a C. Il metodo di calcolo delle spese indirette è conforme alla previsione di cui all'art 68, comma 1, lettera b) "Finanziamento a tasso forfetario dei costi indiretti e dei costi per il personale in materia di sovvenzioni e all'assistenza rimborsabile" del Regolamento (UE) 1303/2013.

Il costo orario del personale dipendente rendicontato alle voci di spesa A, B e C dovrà essere calcolato dividendo per 1.720 ore i più recenti costi annui lordi per l'impiego documentati. Tale metodo di calcolo orario è conforme alla previsione di cui all'art 68, comma 2, "Finanziamento a tasso forfetario dei costi indiretti e dei costi per il personale in materia di sovvenzioni e all'assistenza rimborsabile" del

Regolamento (UE) 1303/2013.

## DESCRIZIONE DELLE RISORSE COINVOLTE

**Responsabile tecnico dell'attività di ricerca e sviluppo oggetto della domanda** (il responsabile può essere unico per tutti i progetti)

Nome Andrea Bonfatti  
 Ruolo in azienda Body-in-white and Trim Development Manager  
 E-mail andrea.bonfatti@lamborghini.com  
 Telefono 051 9597788  
 FAX n.d.

Breve CV del responsabile (max. 3.000 caratteri)

- Dal 2000 manager responsabile dello sviluppo carrozzeria, telaio, aerodinamica e sicurezza presso la Ricerca e Sviluppo di Automobili Lamborghini S.p.A.
- Dal 1994 al 2000 responsabile dell' ufficio tecnico carrozzeria e telaio presso la Ricerca e Sviluppo di Automobili Lamborghini S.p.A.
- Dal 1992 al 1994 progettista motore e cambio di Formula 1 presso l'ufficio tecnico Lamborghini Engineering S.p.A.
- Dal 1989 al 1991 progettista di innovativi telai e scocche in alluminio per conto di BMW A.G. presso Itallengering S.r.L.
- Dal 1987 al 1989 progettista di motore e cambio presso l'ufficio tecnico di Bugatti Automobili S.p.A.
- Dal 1978 al 1987 disegnatore/progettista di impiantistica motore e assali presso FIAT Trattori S.p.A.

**Risorse umane coinvolte** (max. 2.000 caratteri)

Le risorse che prenderanno parte al progetto sono così articolate

- 1) NUOVI RICERCATORI: si prevede l'assunzione di 1 nuovo ricercatore con contratto Full-time a partire dal secondo anno di progetto, con laurea in ingegneria meccanica, aeronautica o dei materiali, che prenderà parte allo sviluppo e caratterizzazione dei nuovi strumenti di simulazione previsti nell'OR2, e alla validazione della metodologia di progettazione relativa alla ONE-OFF
- 2) RICERCATORI STRUTTURATI: il responsabile di progetto sarà Andrea Bonfatti, e vedrà coinvolti 12 ricercatori strutturati con i seguenti profili
  - 2 ingegneri meccanici/aeronautici specializzati nello sviluppo dell'aerodinamica
  - 2 ingegneri meccanici/aeronautici che saranno incaricati dello sviluppo e taratura dei modelli di simulazione e caratterizzazione virtuale
  - 2 ingegneri meccanici/aeronautici responsabili dello sviluppo della carrozzeria
  - 2 ingegneri meccanici/aeronautici specializzati nello sviluppo dei temi di sicurezza passiva
  - 2 ingegneri meccanici/aeronautici responsabili della formulazione delle proposte di stile.
  - 2 tecnici designer per la definizione dello stile

Descrivere la tipologia di risorse umane, interne ed esterne, che si prevede di coinvolgere **nel progetto di Ricerca e sviluppo**, specificando quali figure sono già presenti in azienda e quali nuove assunzioni si intendono attivare. Informazioni più dettagliate devono poi essere fornite nelle tabelle seguenti.

	gg. Presenti	gg. Nuove assunzioni
gg. persona nuovi ricercatori <sup>7</sup>	0	430
gg. persona ricercatori strutturati <sup>8</sup>	5578	0
gg. persona personale ausiliario <sup>9</sup>	0	0
gg. persona personale esterno <sup>10</sup>		6500
Altro	0	0
n. Tot	5578	6930

<sup>7</sup> Include personale rendicontato nella voce di costo 1 di cui alla tabella "Spese e investimenti previsti"

<sup>8</sup> Include personale rendicontato nella voce di costo 2 di cui alla tabella "Spese e investimenti previsti"

<sup>9</sup> Include personale rendicontato nella voce di costo 3 di cui alla tabella "Spese e investimenti previsti"

<sup>10</sup> Include le giornate dei consulenti esterni rendicontato nella voce di costo 4 di cui alla tabella "Spese e investimenti previsti". Il numero inserito indica esclusivamente le giornate uomo applicate nel progetto di ricerca e sviluppo.

**Tipologie di risorse umane coinvolte per ogni progetto di ricerca e sviluppo**

<b>Ricercatori che si prevede di assumere (tipologia 1<sup>11</sup> delle spese ammesse)</b>			
<b>Profilo/tipologia di laurea<sup>12</sup></b>	<b>Mansione nelle attività di R&amp;S<sup>13</sup></b>	<b>Stabilizzazione/nuova assunzione</b>	<b>Totale gg. persona sul progetto</b>
Laurea Ingegneria meccanica/aeronautica/ materiali	Progettista	Nuova assunzione	430

11 Include personale rendicontato nella voce di costo 1 di cui alla tabella "Prospetto delle spese"

12 Ad es. ingegnere meccanico, informatico, chimico, ecc.

13 Specificare quale mansione si intende affidare al nuovo ricercatore nell'ambito delle attività di R&S dell'impresa, ad es. nuovi materiali, sviluppo sistemi di controllo, sistemi di simulazione, ecc.

<b>Personale addetto alla ricerca coinvolto nel progetto (tipologia 2<sup>14</sup> delle spese ammesse)</b>			
<b>Profilo<sup>15</sup></b>	<b>Qualifica<sup>16</sup></b>	<b>N. unità</b>	<b>Totale gg. persona sul progetto</b>
Laurea ingegneria meccanica/aeronautica / affini	Disegnatore o progettista	10	4828
Tecnico	Responsabili assemblaggi	2	751

14 Include personale rendicontato nella voce di costo 2 di cui alla tabella "Prospetto delle spese"

15 Indicare il tipo di competenza/laurea

16 Ad es. dirigente, responsabile R&S, progettista, disegnatore, tecnico di laboratorio, ecc

<b>Spese per consulenze specialistiche (tipologia 4<sup>20</sup> delle spese ammesse)</b>			
<b>Nome o profilo consulente</b>	<b>Indicazione della categoria JR/SR/EXP</b>	<b>Attività previste nel progetto</b>	<b>Totale gg. persona sul progetto</b>
IDG – Italdesign Giugiaro	J R	Design carrozzeria	6000
IDG – Italdesign Giugiaro	SR	Design carrozzeria	500

20 Include le giornate dei consulenti esterni rendicontato nella voce di costo 4 di cui alla tabella "Prospetto delle spese"

<b>Ricerca contrattuale e consulenza</b> (max. 2.000 caratteri)<br/><br/><b>Relativamente alla tipologia 4 delle spese ammesse, descrivere quelle per la ricerca contrattuale, le competenze tecniche, e dei servizi di consulenza ed i servizi equivalenti di carattere tecnico-scientifico non specificati tra quelli precedenti e quelle di seguito richieste relative alle "Collaborazioni con laboratori di ricerca"

Le consulenze previste sono le seguenti:

**1. SVILUPPO MODELLI AERODINAMICI STRUMENTI DI SIMULAZIONE.**

Obiettivo della consulenza Sviluppo superfici aerodinamiche e verifica in simulazione che le geometrie sviluppate siano conformi ai risultati attesi. L'attività sarà volta a sviluppare le performance aerodinamiche del veicolo nella sua interezza.

**2. RIDUZIONE PESO, AERODINAMICA E SICUREZZA:** Studio di soluzioni innovative per la riduzione del peso nel telaio e nella carrozzeria, modellazione e simulazione degli effetti aerodinamici per diverse tecnologie di ala mobile, nonché studio di tecnologie di modellazione e analisi strutturale per paraurti in materiale composito ultra leggero.

**3. REALTA' AUMENTATA:** consulenza a corpo

Obiettivo della consulenza: Studio dell'ambiente di sviluppo ed implementazione di metodologie di progettazione virtuale in ambiente di realtà aumentata

**4. METODOLOGIE DI MODELLAZIONE 3D:** Sviluppo di metodologie di modellazione 3D e simulazione avanzata per aspetti strutturali e di aerodinamica

**5. PROGETTAZIONE MECCANICA VEICOLI DIMOSTRATIVI:** Progettazione meccanica delle soluzioni per la realizzazione del PRIMO prototipo di veicolo dimostrativo (vettura coupé) e del SECONDO prototipo di veicolo dimostrativo per la validazione della metodologia di Virtual Design (vettura roadster).

**6. PASSIVE SAFETY:** consulenza a corpo

Obiettivo della consulenza: Progettazione virtuale di soluzioni di passive safety



7. **MODELLAZIONE E SIMULAZIONE 3D:** Fattibilità di stile, modellazione 3D e simulazione avanzata per aspetti strutturali, di aerodinamica e di riduzione peso.

Maggiori dettagli su contenuti delle consulenze e profili dei soggetti da incaricare sono riportate nell'allegato specifico di descrizione dei servizi di consulenza previsti.

**Risorse strumentali** (max. 2.000 caratteri)

Descrivere attrezzature, impianti, strumentazioni, etc., che si intendono acquistare o locare, evidenziando in che modo esse sono necessarie per la realizzazione del progetto

Per la realizzazione del progetto è prevista la locazione delle seguenti attrezzature di ricerca:

A1. Noleggio di una piattaforma di calcolo per l'aerodinamica

Descrizione: si intende noleggiare tempo di calcolo numerico per realizzare le attività di analisi strutturale e simulazione aerodinamica su piattaforme ad alte prestazioni. Si prevede di noleggiare un cluster HPC per l'utilizzo di software di simulazione CFD e ottimizzazione multiobiettivo (Modefrontier, StarCCM e IconCFD)

A2. Noleggio dell'infrastruttura strumentale di una galleria del vento per taratura strumenti di configurazione

Descrizione: si intende noleggiare le infrastrutture strumentali di misura di una galleria del vento per prove con veicoli in scala e in dimensione 1:1.

A3. Noleggio dell'infrastruttura strumentale di una galleria del vento per validazione metodologia di progettazione virtuale

Descrizione: si intende noleggiare le infrastrutture strumentali di misura di una galleria del vento per prove con veicoli in dimensione 1:1.

A4. Occhiali Microsoft Hololens per progettazione virtuale in realtà aumentata

Descrizione: si intende acquistare il kit di sviluppo Microsoft Hololens, completo dei componenti hw e sw per la progettazione in ambiente di realtà virtuale

A5. Licenza software RAMSIS Automotive

Descrizione: si tratta di un ambiente di progettazione CAD sviluppato da Intrisys Ltd per studi di ergonomia particolarmente negli autoveicoli.

**Proprietà Intellettuale** (max. 2.000 caratteri)

Descrivere i brevetti e/o licenze eventualmente necessari alla ricerca, già in possesso del proponente o che si intendono acquisire e da quali soggetti saranno acquisiti. Descrivere inoltre quali risultati del progetto si intendono brevettare e quale tipo di copertura si intende dare ai brevetti.

Saranno monitorate ed accuratamente valutate opportunità di protezione e valorizzazione della proprietà intellettuale dei risultati del programma di ricerca attraverso brevetti, disegni, marchi specifici.

Per le attività nelle quali si ritiene che possano emergere brevetti, Lamborghini depositerà a proprio nome o in co-titolarità con i partner coinvolti nel corso del programma di ricerca e sviluppo, in accordo con le direttive della Comunità Europea di tutela della proprietà intellettuale (Directive 98/44/EC).

In via preliminare, non si ritiene che i risultati del progetto possano dare luogo a nuovi brevetti di invenzione trattandosi di nuove metodologie di progettazione e tools informatici, ai quali non è possibile dare protezione mediante brevetto di invenzione.

Numero di brevetti che si prevede di depositare: 0

**Prototipi, dimostratori e/o impianti pilota** (max. 2.000 caratteri)

Descrivere i **prototipi, i dimostratori e/o gli impianti pilota** che si intendono realizzare evidenziando in che modo essi sono necessari per la realizzazione del progetto.

Nel corso del progetto è prevista la realizzazione dei seguenti prototipi

1. MODELLI IN SCALA per test in galleria del vento utilizzati

Descrizione: si prevede di realizzare modelli in scala di veicoli o di componenti di veicoli oggetto dello studio con implementate le soluzioni di aerodinamica da investigare.

2. MODELLI 1:1 per test in galleria del vento.

Descrizione: si prevede di realizzare almeno un modello in scala 1:1 (maquette) del veicolo con implementate le principali soluzioni aerodinamiche e di sicurezza oggetto dello studio.

3. ERGOMODEL.

Descrizione: si prevede di realizzare un prototipo di interno abitacolo per studiare aspetti di ergonomia connessi con gli obiettivi di progetto. Il modello sarà utilizzato in connessione con le tecnologie di progettazione virtuale in realtà aumentata.

4. PROTOBUMPER LW.

Descrizione: In tema di riduzione peso e aumento sicurezza si prevede di sperimentare soluzioni innovative di paraurti, con materiali compositi ultraleggeri, modellati e simulati con strumenti virtuali.

5. DIMOSTRATORE REAR WING.

Descrizione: Sarà realizzato un prototipo dimostrativo di ala mobile posteriore per validare le nuove procedure e soluzioni di progettazione virtuale e per valutarne le prestazioni.

6. PRIMO VEICOLO DIMOSTRATIVO.

Descrizione: Al termine della prima fase di sviluppo della nuova metodologia e delle soluzioni di progettazione virtuale si avrà

un veicolo dimostrativo, derivato dall'integrazione delle diverse soluzioni modellate, simulate e utilizzate per la taratura degli strumenti.

#### 7. SECONDO VEICOLO DIMOSTRATIVO.

Descrizione: Al termine dell'OR3 si avrà un secondo veicolo dimostrativo, progettato e realizzato utilizzando le nuove metodologie e tecnologie di progettazione virtuale.

#### **Collaborazioni con laboratori di ricerca** (max. 3.000 caratteri)

Descrivere i laboratori/centri di ricerca che collaboreranno alla realizzazione del progetto, specificandone il ruolo e le fasi in cui saranno coinvolti, le competenze che apporteranno al progetto.

Non previste

## 2) PROGETTO: CONNECTIVITY - Piattaforma hw/sw abilitante per data fusion e situation

### KEYWORDS<sup>2</sup>

2 Scegliere fra l'elenco di keywords proposte dal sistema

**Keyword 1:** sensoristica a bordo veicolo

**Keyword 2:** interazione facilitata: sensori e attuatori

**Keyword 3:** interfacce innovative "user friendly"

### Articolazione del progetto di ricerca e sviluppo

Per ogni progetto di ricerca e sviluppo<sup>3</sup> specificare le informazioni secondo l'articolazione della tabella di seguito riportata e indicare con A o B se è finalizzato:

**A)** a introdurre sul mercato nuovi prodotti o servizi o a migliorare significativamente prodotti, servizi e sistemi produttivi esistenti nelle imprese;

**B)** a introdurre sul mercato nuovi prodotti o servizi o ad adottare nuove tecnologie produttive che prevedano nuovi investimenti e ampliamenti produttivi sul territorio regionale.

3 Ai fini del bando per progetto di ricerca e sviluppo si intende un intervento di ricerca industriale e uno di sviluppo sperimentale correlati tra di essi

#### **Titolo del progetto di ricerca e sviluppo**

CONNECTIVITY - Piattaforma hw/sw abilitante per data fusion e situation awareness a bordo veicolo

#### **Finalità principale del progetto**

B. Introdurre sul mercato nuovi prodotti o servizi, o adottare nuove tecnologie produttive che prevedano nuovi investimenti e ampliamenti produttivi sul territorio regionale

#### **Importo progetto €/000**

4.749.651,17

#### **Ricerca industriale** (indicare l'intervento già proposto nella Fase 1 che appartiene al progetto specifico)

CONNECTIVITY - Piattaforma hw/sw abilitante per data fusion e situation awareness a bordo veicolo

#### **Importo Ricerca industriale €/000**

766.130,24

#### **Sviluppo sperimentale** (indicare l'intervento già proposto nella Fase 1 che appartiene al progetto specifico)

CONNECTIVITY - Piattaforma hw/sw abilitante per data fusion e situation awareness a bordo veicolo

#### **Importo Sviluppo sperimentale €/000**

3.983.520,93

## Output

Per ogni progetto di ricerca e sviluppo descrivere gli output previsti in termini di prototipi, nuovi processi, soluzioni tecnologiche:

### Output Ricerca Industriale:

I risultati attesi al termine del progetto sono:

1. L'architettura di un pacchetto di servizi di connettività in grado di integrare il "mondo mobile" alla dimensione social, sfruttando tecnologie che operino entro i confini dei meccanismi di "user input" (UI) disponibili nel contesto automobilistico. Tali servizi si caratterizzeranno per:
  - i contenuti "luxury-oriented". Un esempio di questi sono la classe di soluzioni che si intende sviluppare per la georeferenziazione e l'assistenza alla navigazione verso "luxury point of interest" (es. negozi o residenze di lusso) o "super-sport point-of-interest" (es. circuiti per le corse su pista).
2. L'architettura hw/sw bordo veicolo modulare e flessibile, utilizzabile per introdurre progressivamente (attraverso l'integrazione con l'infrastruttura IT) differenti set di servizi di connettività su tutti i veicoli della gamma Lamborghini.

### Risultati Ricerca Industriale:

Acquisizione delle conoscenze per l'introduzione ed implementazione delle tecnologie di connettività e mobilità a bordo veicolo, in accordo al target di cliente e di funzionalità tipiche Lamborghini. In particolare i risultati dell'attività di ricerca saranno articolati nella definizione delle specifiche tecniche per la realizzazione della nuova piattaforma Connectivity in relazione ai seguenti:

- struttura dei servizi di connettività a bordo veicolo da introdurre progressivamente in tutti i veicoli della gamma,
- tecnologie di HMI per la fruizione dei servizi da parte del cliente a bordo veicolo ed in modalità remota,
- tecnologie per l'erogazione di servizi di connettività attraverso l'implementazione di un'infrastruttura IT mobile e social.

### Output Sviluppo Sperimentale:

Stazione prototipale di testing per la sperimentazione e la validazione delle soluzioni prototipali realizzate in laboratorio attraverso tecnologie di simulazione delle condizioni del veicolo e dell'utilizzatore

Prototipi sperimentati a bordo veicolo per la validazione delle soluzioni hw e sw costituenti la piattaforma di connectivity  
Infrastruttura IT derivata dalla piattaforma Audi, ottimizzata per l'erogazione dei Connected services ai veicoli Lamborghini.

Pacchetto di connected services proponibile ai clienti.

### Risultati Sviluppo Sperimentale:

Pacchetto di servizi di connettività implementati a bordo del terzo modello (denominato provvisoriamente Urus, previsto in uscita nel corso del 2018), e progressiva estensione ad altri veicoli della gamma.

### Aspetti tecnico-scientifici per ogni progetto di ricerca e sviluppo previsto (max 5.000 caratteri)

*Mettere in evidenza in maniera dettagliata gli aspetti tecnico scientifici, con riferimento a:*

**- obiettivi specifici e generali** (che devono essere chiari, misurabili, realistici e raggiungibili nell'arco del periodo di durata del progetto), tenendo in considerazione anche quelli indicati nella fase I del bando;

**- risultati attesi;**

**- fattibilità industriale e prospettive di mercato**

I cambiamenti degli stili di vita sono uno dei fattori trainanti dell'innovazione nel settore automotive. L'era della connettività, dove i consumatori accedono ad una pluralità di nuovi servizi tramite internet in ogni momento ed ovunque si trovino, ha completamente rivoluzionato l'industria automobilistica.

I costruttori di automobili si trovano oggi impegnati nella sfida tecnologica di sviluppare "connected car", ovvero veicoli connessi ad internet (direttamente tramite un'applicazione dashboard a bordo veicolo o indirettamente tramite lo smartphone del conducente) in grado di offrire all'utente nuovi servizi destinati a trasformare significativamente non solo l'esperienza di guida e la gestione/manutenzione del veicolo, ma anche il modo con cui le case automobilistiche vendono i propri prodotti.

Il presente progetto ha l'obiettivo di creare la piattaforma tecnologica hardware e software adeguata a realizzare a bordo veicolo servizi di connettività e controllo remoto innovativi e con una forte connotazione "luxury" e sportiva conforme al brand Lamborghini. Tale piattaforma sarà articolata in servizi innovativi, che consentiranno all'utente di fruire contenuti proposti da providers esterni (quali Google, Twitter...) secondo una modalità "look-and-feel" in linea con il brand Lamborghini, oppure di gestire da remoto funzioni e telemetrie del veicolo (es. apertura delle portiere, accensione/spegnimento del condizionatore).

La fruizione di questi servizi sarà resa possibile dall'integrazione della piattaforma a bordo veicolo con una specifica infrastruttura IT esterna, sviluppata a partire dalla tecnologia del gruppo Audi per la gestione dei connected services.

La prima ricaduta industriale dei risultati del progetto sarà lo sviluppo della connettività per il terzo modello Lamborghini.

Entro il primo trimestre 2018, in corrispondenza della Start of Production (SoP) del nuovo veicolo, è dunque previsto che vengano resi disponibili un primo pacchetto di servizi, che verranno progressivamente ampliati con l'evoluzione dei modelli. A partire dal 2020 questa tecnologia verrà applicata all'intero parco dei nuovi veicoli Lamborghini.

Trainato dal continuo sviluppo dell'Internet-of-Things, il mercato delle "connected car" e dei servizi correlati rappresenta un settore in continua crescita. Si prevede che entro il 2020 almeno un veicolo su cinque disporrà di una qualche forma di connessione internet, corrispondente a più di un quarto di miliardo di automobili sulle strade mondiali.

Una recente customer survey condotta da Lamborghini in occasione del salone di Ginevra 2016 ha rivelato come i servizi di connettività rappresentino un'area di innovazione strategica per

- aumentare il valore del prodotto e non perdere quote di mercato: soprattutto nel segmento luxury l'offerta di una pluralità di "connected" services rappresenta un elemento in grado di orientare le scelte del consumatore.

- generare nuove linee di ricavi: il modello di business attualmente ipotizzato dall'azienda prevede la vendita insieme al veicolo di un abbonamento triennale ad un pacchetto di servizi, successivamente rinnovabile con modalità da definire.

Lamborghini stima un rientro dell'investimento sul medio-lungo periodo perché nel corso degli anni i servizi di connectivity evolveranno in commodities, provocando una riduzione del prezzo di vendita del singolo abbonamento, compensabile con un aumento del numero di abbonamenti.

### **Coerenza con la strategia regionale di specializzazione intelligente (S3)**

#### **Sistemi produttivi**

Meccatronica e motoristica

#### **Orientamenti tematici**

Soluzioni smart, adattative, sicure

#### **Drivers di cambiamento**

Società dell'informazione – Aumento dell'uso della connettività nei processi economici e sociali

#### **Kets - Tecnologie abilitanti**

ICT

### **Coerenza con la strategia regionale di specializzazione intelligente (S3) (max. 3.500 caratteri)**

*Tenendo conto di quanto indicato nei sistemi produttivi, orientamenti tematici, drivers, e kets, descrivere in che modo il progetto può concorrere all'attuazione degli obiettivi della Strategia Regionale di Specializzazione Intelligente (S3). Nello specifico chiarire in che modo il progetto si colloca nell'ambito produttivo indicato, la coerenza con l'orientamento tematico prescelto e in che modo vengono intercettati i driver di cambiamento e le tecnologie abilitanti (KET, Key Enabling Technologies) indicate.*

Il progetto concorre all'attuazione dell'obiettivo della Strategia di Specializzazione Intelligente (S3) di potenziare la capacità del sistema produttivo dell'automotive (segmento super-car) di generare nuovo valore, rispondendo a nuovi bisogni dei clienti derivanti dalla recente e sempre crescente diffusione dell'Internet-of-Things, attraverso lo sviluppo di una nuova generazione di servizi connessi con la mobilità e l'infotainment.

Il progetto risponde dunque alle grandi direttrici dell'innovazione e del cambiamento S3 inerenti l'affermazione della Società dell'Informazione e della comunicazione. In accordo con gli obiettivi di sviluppo dell'Agenda Digitale, il progetto intende sviluppare una piattaforma tecnologica hw/sw, flessibile e modulare, in grado di rendere le automobili nuovi "dispositivi" nel mondo dell'Internet-of-Things, attraverso i quali fruire di nuovi servizi basati sulla multimedialità ed internet.

Tramite lo sviluppo e l'accesso a KET digitali, il progetto interpreta in modo originale nel settore della mobilità su strada il driver di cambiamento dell'Aumento dell'uso della connettività. Il progetto risulta dunque coerente con l'Orientamento tematico "Soluzioni smart, adattative, sicure" identificate dal sistema produttivo della Meccatronica e Motoristica, perché la piattaforma hw/sw sviluppata nel corso del progetto e la relativa infrastruttura IT costituisce la condizione necessaria per lo sviluppo e l'erogazione di una pluralità di connected servizi che possono contribuire a rendere intelligenti le auto, incrementando la sicurezza stradale.

### **Contributo all'avanzamento tecnologico della filiera (max. 2.000 caratteri)**

Descrivere il contributo all'avanzamento tecnologico della filiera e l'impatto dei risultati della filiera regionale sulla competitività internazionale filiera regionale, in termini di:

introduzione di nuove tecnologie,

- estensione della gamma delle produzioni o della filiera,

- crescita occupazionale,

- rafforzamento competitivo e aumento delle esportazioni.

Avanzamento tecnologico di Lamborghini: il progetto consentirà all'azienda di acquisire nuove conoscenze sulle tecnologie IT per la gestione dei servizi di connectivity specifici per supercar che convergeranno nello sviluppo di una piattaforma proprietaria per l'erogazione di tali servizi a tutti i nuovi veicoli Lamborghini.

Tali risultati rappresentano un elemento distintivo che consentirà all'azienda di presentarsi come innovator nella filiera automotive per lo specifico segmento delle super-car.

Avanzamento tecnologico della filiera. Il presente progetto risulta peraltro strategico per l'avanzamento tecnologico dell'intera filiera delle automobili ad alte prestazioni. Il ritardo registrato nella filiera delle automobili ad alte prestazioni, fortemente rappresentata nella filiera automotive regionale, è legato soprattutto agli elevati investimenti tecnologici iniziali, difficilmente assorbibili nel breve periodo con i relativamente piccoli volumi di auto vendute nel segmento super-cars. Si è così venuta a creare una situazione di "arretratezza tecnologica" sulle tecnologie di connettività per l'autoveicolo che costituisce una possibile minaccia alla sopravvivenza della filiera stessa. Il presente progetto consentirà di colmare tale divario sviluppando tecnologie specifiche, in grado di far riguadagnare competitività alla filiera nel contesto di riferimento.

### **Grado di innovazione di ogni progetto (max. 4.000 caratteri)**

Descrivere:

- il grado di innovazione rispetto allo stato dell'arte, inteso come avanzamento e/o differenziazione dal punto di vista tecnologico e delle possibili applicazioni industriali e commerciali rispetto al contesto esistente,

- risposta a nuovi bisogni, sviluppo di nuove nicchie di mercato, nuove funzionalità, ecc.,

Specificare se tale avanzamento sussiste al livello del settore e/o filiera in regione e/o del contesto internazionale.

Le "connected car" sono una realtà in rapida evoluzione nel panorama competitivo del settore automobilistico. I costruttori di auto oggi non si interrogano più sul "perché" sviluppare una connected car, ma sul "come" farlo.

Nel segmento delle supercar in cui Lamborghini opera, i ridotti volumi di veicoli coinvolti hanno fino ad ora limitato l'introduzione di servizi di connettività avanzati, a causa della forte barriera all'ingresso rappresentata dagli alti investimenti necessari per la creazione dell'infrastruttura IT. Un benchmark competitivo recentemente condotto da Lamborghini ha evidenziato che i principali concorrenti, quali McLaren e Aston Martin, hanno livelli di servizi basici, mentre Ferrari finora si è limitata a proporre servizi in modalità mirroring connettendosi all'iPhone dell'utente.

In questo scenario Lamborghini intende confermare il proprio ruolo di leader di mercato per l'estremo livello di innovazione e di originalità dei propri veicoli anche in riferimento alle soluzioni per la connettività.

L'elevato grado di innovazione del programma proposto può essere evidenziato nei seguenti aspetti:

Per stigmatizzare la brand identity Lamborghini anche nei servizi di connettività, sarà indispensabile studiare soluzioni tecnologiche di erogazione dei servizi all'utilizzatore del veicolo e di integrazione dei contenuti messi a disposizione (attraverso l'infrastruttura IT) da providers esterni con una distintiva connotazione "luxury-oriented". La ricerca sarà quindi concentrata a sviluppare livelli di servizio e tipologie di integrazione di contenuti con un elevato livello di innovazione anche rispetto a servizi di connettività ritrovabili in autoveicoli dei settori premium. Inoltre la ricerca sarà focalizzata nell'identificazione di nuove soluzioni tecnologiche per l'elaborazione (previsione ed oggettivazione) delle prestazioni del veicolo adeguate a costruire e mettere a disposizione dell'utilizzatore innovativi servizi di connettività, nonché per identificare strategie e tecnologie per gestite in modalità remota funzioni di controllo e di intervento sul veicolo stesso. Trasferibilità delle soluzioni a tutti i prodotti della gamma. L'esigenza strategica di rendere disponibile fin da subito diversi pacchetti di servizi di connettività su tutti i veicoli della gamma, richiede di studiare la nuova piattaforma tecnologica a bordo veicolo con un'ampia flessibilità operativa, adeguata ad essere utilizzabile sui veicoli della gamma Lamborghini, estremamente diversi per prestazioni, interfacce di controllo e infrastrutture ICT esistenti.

#### **Livello di maturità della tecnologia - TRL (Technology Readiness Level)<sup>4</sup>**

Indicare il livello di maturità della tecnologia di **ciascun progetto** previsto sia rispetto al punto di partenza (TRL-P) che a quello obiettivo (TRL-O).

TRL-P: Concetto della tecnologia formulato / Technology concept formulated

TRL-O: Sistema completo e qualificato / System complete and qualified

4 TRL: è un sistema di misurazione utilizzato per la valutazione del grado di maturità di una particolare tecnologia adottato a livello internazionale e dalla Commissione Europea nell'ambito del programma "Horizon 2020" (General Annexes - European Commission Decision C (2014)4995 of 22 July 2014: [https://ec.europa.eu/research/participants/portal/doc/call/h2020/common/1617621-part\\_19\\_general\\_annexes\\_v.2.0\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/research/participants/portal/doc/call/h2020/common/1617621-part_19_general_annexes_v.2.0_en.pdf))

## **DESCRIZIONE DEL PIANO DI ATTIVITA'**

### **Descrizione del piano di attività** (max. 5.000 caratteri escluso il GANNT)

*Tenendo conto di quanto descritto nella fase I del bando, descrivere il piano delle attività in OR dei singoli progetti di ricerca e sviluppo e produrre il GANNT (declinato in mesi) da allegare al punto D1 della dichiarazione generale.*

Il piano di lavoro del progetto sarà articolato in 2 Obiettivi Realizzativi (OR).

L'OR1 sarà dedicato alla definizione delle specifiche e dell'architettura della piattaforma hw e sw da prevedere a bordo veicolo per implementare un primo pacchetto di connected services. In questa fase saranno valutati i moduli costitutivi dell'architettura del sistema, selezionate le principali tecnologie di riferimento e definite le linee guida per lo sviluppo della Human-Machine-Interface (HMI).

L'OR2 sarà focalizzato sullo sviluppo e l'implementazione delle soluzioni prototipali dei singoli moduli funzionali della piattaforma hw/sw da prevedere a bordo veicolo. Parallelamente si procederà allo sviluppo dell'infrastruttura IT per l'erogazione dei servizi sulla base della piattaforma tecnologica del Gruppo Audi, definendo i moduli di interfaccia con la piattaforma hw/sw a bordo veicolo, nonché alla realizzazione di un pacchetto di servizi specificamente pensati per la tipologia di vetture della gamma Lamborghini. Le attività prevedranno inoltre l'integrazione ed il testing delle realizzazioni delle versioni prototipali previste per la validazione delle funzionalità dell'infrastruttura IT per i diversi servizi. Al termine della fase di integrazione e testing sarà eseguita la revisione critica del progetto.

### **SINTESI E DESCRIZIONE DEGLI OBIETTIVI REALIZZATIVI (massimo 4 per progetto)**

Descrivere gli OR per ogni progetto di ricerca e sviluppo

## **TITOLO OR: Piattaforma hw/sw connectivity a bordo vettura**

### **Periodo di realizzazione<sup>5</sup>**

Mese avvio: 1

Mese fine: 12

### **Ripartizione % delle attività<sup>6</sup>**

% RI: 55,00

% SS: 45,00

5 Indicare i mesi con i progressivi da 1 a 36, dove 1 è il primo mese di progetto

6 Indicare in che misura le attività indicate nell'OR si ripartiscono fra ricerca industriale e sviluppo sperimentale

### **Obiettivi**

O1.1) Individuare le principali caratteristiche previste per la piattaforma hw/sw a bordo veicolo in relazione ai vincoli applicativi connessi con le prestazioni attese

O1.2) Definire l'architettura hw/sw e le specifiche della piattaforma connectivity

#### Attività previste

A1.1) Benchmark di mercato per l'identificazione delle soluzioni tecnologiche attualmente disponibili. Verranno selezionate le componenti elettroniche e le tecnologie più innovative e prestazionali, interfacciabili con l'infrastruttura IT del gruppo Audi che costituisce la base per lo sviluppo della piattaforma di erogazione dei servizi di connectivity.

A1.2) Analisi dei vincoli applicativi. In questa fase saranno valutati i principali vincoli applicativi in relazione a

- le normative di riferimento per l'omologazione del veicolo e le regole di sicurezza e usabilità delle interfacce uomo-macchina, definendo le linee guida per la realizzazione di interfacce grafiche uomo-macchina semplici e immediate, facilmente fruibili dagli utenti e tali da minimizzare le distrazioni degli utilizzatori (soprattutto conducente), controllando e limitando le informazioni disponibili anche in base alle condizioni di guida;

- le modalità di integrazione a bordo veicolo, definendo i requisiti meccanici che dovranno essere soddisfatti in termini di dimensioni, ingombri, connessioni e cablaggi, procedure di installazione, materiali.

A1.3) Definizione delle performance della piattaforma hw/sw a bordo veicolo in relazione a

- le interfacce delle centraline a bordo veicolo. Saranno definiti i bus di comunicazione a bordo veicolo e i sistemi (interfacce e canali) di comunicazione verso l'infrastruttura IT esterna (saranno valutate non solo reti veicolo CAN, LIN e MOST, ma anche tecnologie derivate dal mondo consumer quali ETHERNET / USB / WiFi / BLUETOOTH e connessioni wireless verso infrastruttura INTERNET quali GSM/LTE/GPRS/3G/4G).

- la potenza di elaborazione e le capacità grafiche. In funzione delle tipologie di servizio che saranno implementate dalla piattaforma, saranno definite le specifiche funzionali del software e verranno definite le capacità grafiche del sistema e le librerie di comandi (API) per lo sviluppo della HMI.

A1.4) Definizione dello schema a blocchi della piattaforma e delle componenti hw/sw. Verranno selezionate le componenti hw della piattaforma e si andranno ad identificare i moduli software che potranno essere integrati nell'architettura, apportando le modifiche necessarie al sistema operativo e alle librerie SW per il soddisfacimento dei requisiti richiesti.

A1.5) Modellazione e simulazione mediante tool specifici. L'architettura proposta sarà sottoposta a simulazioni termiche, di compatibilità elettromagnetica e di infrastruttura.

#### Risultati attesi

R1.1) Schema a blocchi dell'architettura hw/sw della piattaforma bordo veicolo con la descrizione delle interconnessioni logiche funzionali di sistema

R1.2) Dimensionamento della piattaforma, specifiche tecniche e CAD2D/3D

#### Risorse umane impiegate nell'OR

gg. persona nuovi ricercatori <sup>7</sup>		gg. persona ricercatori strutturati <sup>8</sup>		gg. persona personale ausiliario <sup>9</sup>		gg. persona personale esterno <sup>10</sup>	gg. altro	
gg. presenti	gg. nuove assunzioni	gg. presenti	gg. nuove assunzioni	gg. presenti	gg. nuove assunzioni	gg. nuove assunzioni	gg. presenti	gg. nuove assunzioni
0	215	421	0	0	0	0	0	0
215		421		0		0	0	

Totale gg. presenti	421	636
Totale gg. nuove assunzioni	215	

7 Include personale rendicontato nella voce di costo 1 di cui alla tabella "Spese e investimenti previsti"

8 Include personale rendicontato nella voce di costo 2 di cui alla tabella "Spese e investimenti previsti"

9 Include personale rendicontato nella voce di costo 3 di cui alla tabella "Spese e investimenti previsti"

10 Include le giornate dei consulenti esterni rendicontato nella voce di costo 4 di cui alla tabella "Spese e investimenti previsti". Il numero inserito indica esclusivamente le giornate uomo applicate nel progetto di ricerca e sviluppo.

## TITOLO OR: Prototipazione, integrazione e testing connectivity

#### Periodo di realizzazione<sup>5</sup>

Mese avvio: 5

Mese fine: 36

#### Ripartizione % delle attività<sup>6</sup>

% RI: 0,00

% SS: 100,00

5 Indicare i mesi con i progressivi da 1 a 36, dove 1 è il primo mese di progetto

6 Indicare in che misura le attività indicate nell'OR si ripartiscono fra ricerca industriale e sviluppo sperimentale

#### Obiettivi

- O2.1) Implementare virtualmente l'infrastruttura IT per la gestione dei servizi di connectivity e i pacchetti di servizi sviluppati  
 O2.2) Costruzione, caratterizzazione e validazione sperimentale della piattaforma hw/sw a bordo veicolo  
 O2.3) verificare l'integrazione della piattaforma hw/sw con l'infrastruttura IT  
 O2.4) Estendere l'infrastruttura IT a diversi veicoli della gamma Lamborghini

#### Attività previste

A2.1) Sviluppo dell'infrastruttura IT per la gestione dei connected services. Nell'ambito di questa attività è prevista l'elaborazione dello schema funzionale dell'architettura dell'infrastruttura IT, e la configurazione dei server necessari al suo funzionamento. In questa fase verrà effettuata l'integrazione dei contenuti e servizi di terzi e verranno sviluppati i servizi avanzati di connettività a bordo veicolo mediante analisi di "porting" del sw sull'infrastruttura IT implementata. I servizi implementati verranno simulati virtualmente per testarne il funzionamento in diverse condizioni.

A2.2) Progettazione esecutiva e testing della piattaforma hw/sw bordo veicolo. In questa fase si procederà all'elaborazione degli schemi elettrici e al dimensionamento dei circuiti elettrici mediante simulazione virtuale. I risultati acquisiti porteranno allo sviluppo dei layout/master elettronici e alla progettazione delle attrezzature per la prototipazione e il testing del hw e del sw.

Il sistema operativo identificato verrà configurato utilizzando le schede prototipali, e verranno integrati i moduli e le librerie sw identificati all'attività A1.4.

Per ogni servizio verranno sviluppate le funzioni sw necessarie alla sua implementazione a bordo veicolo secondo le specifiche di HMI definite all'A1.4, e verrà eseguita l'analisi porting.

Al termine dell'attività è prevista la realizzazione di test di laboratorio sui prototipi della piattaforma.

A2.3) Testing della piattaforma hw/sw in veicoli dimostratori. In questa fase verranno allestiti veicoli dimostratori con la nuova piattaforma hw/sw per

- l'esecuzione di prove elettriche, prove di CE, test in condizioni ambientali limite...;
- Validazione funzionale del firmware in connessione con i servizi sull'infrastruttura IT;
- test in condizioni di guida reale.

A2.4) Sviluppo nuovi servizi per altri veicoli della gamma. La piattaforma di connectivity e la relativa infrastruttura IT verranno arricchite di nuovi servizi e rese modulari per essere progressivamente estese a diversi veicoli della gamma, testati mediante prove con veicoli dimostratori.

#### Risultati attesi

R2.1) Infrastruttura IT implementata a livello cloud server e validata per alcuni servizi

R2.2) Prototipo di piattaforma hw/sw caratterizzato e validato in laboratorio e su veicolo

R2.3) Connected services validati su veicoli della gamma Lamborghini.

#### Risorse umane impiegate nell'OR

gg. persona nuovi ricercatori <sup>7</sup>		gg. persona ricercatori strutturati <sup>8</sup>		gg. persona personale ausiliario <sup>9</sup>		gg. persona personale esterno <sup>10</sup>		gg. altro	
gg. presenti	gg. nuove assunzioni	gg. presenti	gg. nuove assunzioni	gg. presenti	gg. nuove assunzioni	gg. nuove assunzioni	gg. presenti	gg. nuove assunzioni	
0	430	1778	0	90	0	0	0	0	0
430		1778		90		0		0	

Totale gg. presenti	1868	2298
Totale gg. nuove assunzioni	430	

7 Include personale rendicontato nella voce di costo 1 di cui alla tabella "Spese e investimenti previsti"

8 Include personale rendicontato nella voce di costo 2 di cui alla tabella "Spese e investimenti previsti"

9 Include personale rendicontato nella voce di costo 3 di cui alla tabella "Spese e investimenti previsti"

10 Include le giornate dei consulenti esterni rendicontato nella voce di costo 4 di cui alla tabella "Spese e investimenti previsti". Il numero inserito indica esclusivamente le giornate uomo applicate nel progetto di ricerca e sviluppo.

## ARTICOLAZIONE DELL'INVESTIMENTO

#### "Prospetto delle spese" (al netto dell'IVA) riassuntivo dei progetti e distinto per RS e SS

Partendo dai dati inseriti nelle tabelle excel denominata "tabella costi" (di cui al modello 11" schema imputazione costi R&S"), riepilogare le spese descritte per ogni tipologia di intervento, utilizzando il seguente "prospetto delle spese" le quali devono essere rilevate separatamente per l'attività di ricerca industriale e per l'attività di sviluppo sperimentale.

Descrizione (1)	Importo degli investimenti previsti per cui si richiedono i contributi	di cui per Ricerca industriale	di cui per Sviluppo sperimentale
1. Spese per nuovo personale di ricerca	120.000,00	40.000,00	80.000,00

2. Spese per personale adibito ad attività di ricerca, progettazione, sperimentazione	654.418,61	137.069,77	517.348,84
3. Spese per il personale adibito a funzioni di produzione	20.930,23	0,00	20.930,23
4. Strumentazioni e Impianti	0,00	0,00	0,00
5. Spese per la ricerca contrattuale, le competenze tecniche, brevetti, acquisiti o ottenuti in licenza, -servizi di consulenza ed i servizi equivalenti di carattere tecnico-scientifico	3.535.000,00	562.500,00	2.972.500,00
6. Prototipi e/o dimostratori e/o impianti pilota	300.000,00	0,00	300.000,00
7. Spese generali	119.302,33	26.560,47	92.741,86
8. Altro	0,00	0,00	0,00
<b>TOTALE INVESTIMENTO</b>	<b>4.749.651,17</b>	<b>766.130,24</b>	<b>3.983.520,93</b>
<b>TOTALE CONTRIBUTO</b>	<b>1.378.945,35</b>	<b>383.065,12</b>	<b>995.880,23</b>

(1). Condizioni e limiti di ammissibilità delle spese previste

**A. Spese per nuovo personale di ricerca**, assunto a tempo indeterminato, dopo la presentazione della domanda, in possesso di laurea magistrale in materie tecnico scientifiche. Per le sole aziende appartenenti agli ambiti produttivi della priorità B saranno ammesse anche altri tipi di laurea purché strettamente connesse all'attività di ricerca prevista;

**B. Spese per personale adibito ad attività di ricerca, progettazione, sperimentazione** ed in possesso di adeguata qualificazione (laurea di tipo tecnico-scientifico o esperienza almeno decennale nel campo della ricerca e sperimentazione). Non sono ammissibili le spese per il personale adibito a funzioni di tipo amministrativo, commerciale, di magazzino e di segreteria. Sono ammissibili esclusivamente i costi per il personale dipendente (a tempo indeterminato o determinato). Tali spese sono ammissibili nella misura massima del 30% del totale del progetto.

**C. Spese per il personale adibito a funzioni di produzione, o personale di ricerca non laureato anche con esperienza inferiore a 10 anni.** Sono ammissibili esclusivamente i costi per il personale dipendente (a tempo indeterminato o determinato). Tali spese sono ammissibili nella misura massima del 25% della spesa indicata al precedente punto B.

**D. Spese per l'acquisto o locazione di strumenti e impianti**, incluso software specialistico, di nuova fabbricazione e necessari alla realizzazione del progetto e non riferibili al normale funzionamento del ciclo produttivo, nella misura massima del 30% del costo totale del progetto. Tali spese sono ammissibili limitatamente alla quota di ammortamento o al costo della locazione, per la durata del progetto e in proporzione all'uso effettivo delle attrezzature nell'ambito del progetto. Sono ammissibili unicamente attrezzature il cui costo unitario sia superiore a 500,00 €.

**E. Spese per la ricerca contrattuale, le competenze tecniche ed i brevetti, acquisiti o ottenuti in licenza da soggetti esterni, servizi di consulenza ed i servizi equivalenti di carattere tecnico-scientifico** utilizzati esclusivamente per l'attività del progetto, inclusa l'acquisizione dei risultati di ricerca, di brevetti e di know-how, di diritti di licenza, nell'ambito di un'operazione effettuata alle normali condizioni di mercato, le spese per l'utilizzo di laboratori di ricerca o di prova. Non sono ammesse le consulenze a carattere ordinario di tipo fiscale, legale, amministrativo, contabile, o chiaramente legate alla industrializzazione, al marketing e alla comunicazione.

Si precisa che le **consulenze specialistiche** che prevedono attività misurabili in giornata/uomo dovranno seguire i seguenti criteri:

1. consulente junior: esperienza documentata di almeno 5 anni ma inferiore ai dieci anni, si prevede un costo massimo di 250 € al giorno;
2. consulente senior: esperienza documentata superiore ai dieci anni ma inferiore ai 20 anni, si prevede un costo massimo di 500 € al giorno;
3. consulente expert: esperienza documentata di venti anni o superiore, si prevede un costo massimo di 800 € al giorno.

L'esperienza si deve riferire al singolo professionista utilizzato e non già all'eventuale azienda chelo utilizza.

Tali criteri non debbono essere seguiti per consulenze fornite a "corpo" che non hanno necessità di una misurazione in giornate/uomo per l'attività espletata.

Per quanto riguarda le consulenze fornite da Università, in deroga a quanto sopra indicato, è consentito l'utilizzo di personale con una esperienza inferiore ai 5 anni purché inquadrati come assegnisti di ricerca o dottorandi e impegnati in una borsa di studio riferibile al progetto sul quale dovranno lavorare e rendicontabili al costo mensile previsto dalla borsa di studio.

**F. Realizzazione fisica di prototipi, dimostratori e/o impianti pilota:** Spese per materiali e lavorazioni direttamente imputabili alla produzione del prototipo, dimostratore o impianto pilota, nella misura massima del 20% del costo totale del progetto. In questa voce sono inclusi componenti, semilavorati, e loro lavorazioni. Sono comunque esclusi i costi dei materiali minuti necessari per la funzionalità operativa, quali, a titolo esemplificativo, attrezzi di lavoro, minuteria metallica ed elettrica, articoli per la protezione del personale, e comunque componenti il cui costo unitario sia inferiore a 100,00 €. Si precisa che sono esclusi materiali di consumo di qualunque genere.

**G. Spese generali**, calcolate nella misura forfetaria del 15% del totale delle spese da A a C. Il metodo di calcolo delle spese indirette è conforme alla previsione di cui all'art 68, comma 1, lettera b) "Finanziamento a tasso forfetario dei costi indiretti e dei costi per il personale in materia di sovvenzioni e all'assistenza rimborsabile" del Regolamento (UE) 1303/2013.

Il costo orario del personale dipendente rendicontato alle voci di spesa A, B e C dovrà essere calcolato dividendo per 1.720 ore i più recenti costi annui lordi per l'impiego documentati. Tale metodo di calcolo orario è conforme alla previsione di cui all'art 68, comma 2, "Finanziamento a tasso forfetario dei costi indiretti e dei costi per il personale in materia di sovvenzioni e all'assistenza rimborsabile" del Regolamento (UE) 1303/2013.



## DESCRIZIONE DELLE RISORSE COINVOLTE

**Responsabile tecnico dell'attività di ricerca e sviluppo oggetto della domanda** (il responsabile può essere unico per tutti i progetti)

Nome Ing. Thomas Richter  
 Ruolo in azienda Electronic Development Manager  
 E-mail thomas.richter@lamborghini.com  
 Telefono 051 9597611  
 FAX n.d.

Breve CV del responsabile (max. 3.000 caratteri)

Thomas Richter, laureato in Ingegneria Industriale, ha iniziato la sua carriera nel Gruppo Audi nel 2001, occupandosi di attività di ricerca e sviluppo tecnologico, con livelli crescenti di responsabilità presso le sedi del gruppo in Germania, in Spagna ed in Cina.

Dal 2015 ricopre l'incarico di Head of Electronic Car Development in Automobili Lamborghini.

**Risorse umane coinvolte** (max. 2.000 caratteri)

Le risorse che prenderanno parte al progetto sono così articolate

- 1) NUOVI RICERCATORI: si prevede l'assunzione di 1 nuovo ricercatore con contratto Full-time a partire dal primo anno di progetto, con laurea in ingegneria informatica o elettronica
- 2) RICERCATORI STRUTTURATI: il responsabile di progetto è l'Ing. Thomas Richter, che sarà a capo di un team di progetto che coinvolgerà ulteriori 4 ricercatori strutturati con laurea in ingegneria elettronica o informatica
- 3) PERSONALE DI PRODUZIONE: saranno coinvolti nel progetto 2 tecnici specializzati, che saranno dedicati all'assemblaggio dei prototipi e dei dimostratori per le prove a banco.

Descrivere la tipologia di risorse umane, interne ed esterne, che si prevede di coinvolgere **nel progetto di Ricerca e sviluppo**, specificando quali figure sono già presenti in azienda e quali nuove assunzioni si intendono attivare. Informazioni più dettagliate devono poi essere fornite nelle tabelle seguenti.

	gg. Presenti	gg. Nuove assunzioni
gg. persona nuovi ricercatori <sup>7</sup>	0	645
gg. persona ricercatori strutturati <sup>8</sup>	2199	0
gg. persona personale ausiliario <sup>9</sup>	90	0
gg. persona personale esterno <sup>10</sup>		0
Altro	0	0
n. Tot	2289	645

7 Include personale rendicontato nella voce di costo 1 di cui alla tabella "Spese e investimenti previsti"

8 Include personale rendicontato nella voce di costo 2 di cui alla tabella "Spese e investimenti previsti"

9 Include personale rendicontato nella voce di costo 3 di cui alla tabella "Spese e investimenti previsti"

10 Include le giornate dei consulenti esterni rendicontato nella voce di costo 4 di cui alla tabella "Spese e investimenti previsti". Il numero inserito indica esclusivamente le giornate uomo applicate nel progetto di ricerca e sviluppo.

**Tipologie di risorse umane coinvolte per ogni progetto di ricerca e sviluppo**

<b>Ricercatori che si prevede di assumere (tipologia 1<sup>11</sup> delle spese ammesse)</b>			
Profilo/tipologia di laurea <sup>12</sup>	Mansione nelle attività di R&S <sup>13</sup>	Stabilizzazione/nuova assunzione	Totale gg. persona sul progetto
Laurea in ingegneria elettronica/informatica	progettista	Nuova assunzione	645

11 Include personale rendicontato nella voce di costo 1 di cui alla tabella "Prospetto delle spese"

12 Ad es. ingegnere meccanico, informatico, chimico, ecc.

13 Specificare quale mansione si intende affidare al nuovo ricercatore nell'ambito delle attività di R&S dell'impresa, ad es. nuovi materiali, sviluppo sistemi di controllo, sistemi di simulazione, ecc.

<b>Personale addetto alla ricerca coinvolto nel progetto (tipologia 2<sup>14</sup> delle spese ammesse)</b>			
Profilo <sup>15</sup>	Qualifica <sup>16</sup>	N. unità	Totale gg. persona sul progetto

Laurea ingegneria elettronica / informatica	Progettista	5	2010
---	-------------	---	------

14 Include personale rendicontato nella voce di costo 2 di cui alla tabella "Prospetto delle spese"

15 Indicare il tipo di competenza/laurea

16 Ad es. dirigente, responsabile R&S, progettista, disegnatore, tecnico di laboratorio, ecc

<b>Personale ausiliario coinvolto nel progetto (tipologia 3<sup>17</sup> delle spese ammesse)</b>			
<b>Profilo<sup>18</sup></b>	<b>Qualifica<sup>19</sup></b>	<b>N. unità</b>	<b>Totale gg. persona sul progetto</b>
Tecnico assemblaggi	Operaio specializzato	2	90

17 Include personale rendicontato nella voce di costo 3 di cui alla tabella "Prospetto delle spese"

18 Indicare il tipo di competenza/laurea

19 Ad es. responsabile produzione, operaio specializzato, tecnico, ecc

<b>Ricerca contrattuale e consulenza</b> (max. 2.000 caratteri)<br/><b>Relativamente alla tipologia 4 delle spese ammesse, descrivere quelle per la ricerca contrattuale, le competenze tecniche, e dei servizi di consulenza ed i servizi equivalenti di carattere tecnico-scientifico non specificati tra quelli precedenti e quelle di seguito richieste relative alle "Collaborazioni con laboratori di ricerca"

#### 1. ARCHITETTURA HW/SW

Obiettivo della consulenza: Supporto alla definizione dell'architettura della piattaforma hw/sw connectivity per la compatibilità con l'infrastruttura del Gruppo Audi.

Risultato/output atteso: Documento di specifica dell'architettura delle componenti hw e dei relativi moduli sw per la piattaforma Connectivity.

#### 2. TESTING FUNZIONALE.

Obiettivo della consulenza: Sviluppo e revisione critica delle funzionalità di connectivity su banco prova e a bordo veicolo

Risultato/output atteso: validazione delle soluzioni tecnologiche adottate e revisione critica di progetto

#### 3. PROGETTO HW e FW.

Obiettivo della consulenza: Progettazione elettronica hw e sw della piattaforma connectivity a bordo veicolo

Risultato/output atteso: Progetto esecutivo delle centraline elettroniche e dei relativi moduli firmware per l'implementazione della piattaforma hw/sw

#### 4. SVILUPPO HMI.

Obiettivo della consulenza: Sviluppo design e grafica della HMI a bordo veicolo e sua integrazione con la piattaforma hw/sw

Risultato/output atteso: definizione delle specifiche dell'interfaccia utente HMI per la piattaforma Connectivity e implementazione dei driver di comunicazione e delle modalità di integrazione con la piattaforma hw/sw e con l'infrastruttura IT.

#### 5. SVILUPPO CABLAGGI.

Obiettivo della consulenza: Progettazione e sviluppo delle tecnologie di cablaggio a bordo veicolo e sviluppo delle interfacce di comunicazione tra le diverse unità di controllo e verso l'infrastruttura IT

Risultato/output atteso: integrazione delle unità elettronica costitutive della piattaforma hw/sw Connectivity con le altre unità di controllo a bordo veicolo.

#### 6. SVILUPPO SERVIZI E APP.

Obiettivo della consulenza: Sviluppo di servizi di connettività innovativi luxury oriented ed implementazione di App specifiche per l'utilizzo in remoto

Risultato/output atteso: Implementazione dei nuovi servizi di connettività e delle relative App per la fruizione degli stessi in modalità remota.

#### **Risorse strumentali** (max. 2.000 caratteri)

Descrivere attrezzature, impianti, strumentazioni, etc., che si intendono acquistare o locare, evidenziando in che modo esse sono necessarie per la realizzazione del progetto

Non previste

#### **Proprietà Intellettuale** (max. 2.000 caratteri)

Descrivere i brevetti e/o licenze eventualmente necessari alla ricerca, già in possesso del proponente o che si intendono acquisire e da quali soggetti saranno acquisiti. Descrivere inoltre quali risultati del progetto si intendono brevettare e quale tipo di copertura si intende dare ai brevetti.

Saranno monitorate ed accuratamente valutate opportunità di protezione e valorizzazione della proprietà intellettuale dei

risultati del programma di ricerca attraverso brevetti, disegni, marchi specifici.

Per le attività nelle quali si ritiene che possano emergere brevetti, Lamborghini depositerà a proprio nome o in co-titolarità con i partner coinvolti nel corso del programma di ricerca e sviluppo, in accordo con le direttive della Comunità Europea di tutela della proprietà intellettuale (Directive 98/44/EC).

Numero di brevetti che si prevede di depositare: 0

**Prototipi, dimostratori e/o impianti pilota** (max. 2.000 caratteri)

Descrivere i **prototipi, i dimostratori e/o gli impianti pilota** che si intendono realizzare evidenziando in che modo essi sono necessari per la realizzazione del progetto.

Nel corso del progetto è prevista la realizzazione di:

- almeno un prototipo della piattaforma hw/sw,
- l'infrastruttura IT per l'erogazione dei servizi di connectività, derivata dall'infrastruttura IT del gruppo Audi;
- la versione beta di una gamma di connected services sviluppati nel corso del progetto

Il prototipo della nuova piattaforma hw/sw sarà utilizzato per la verifica funzionale e la caratterizzazione in laboratorio e su veicoli dimostratori della gamma Lamborghini (tra i quali le versioni prototipali del SSUV in fase di sviluppo e previsto come terzo veicolo della gamma) delle diverse tipologie di connected services sviluppati nel corso del progetto.

La piattaforma hw/sw sarà probabilmente articolata in due unità principali con una collocazione fisica distinta e certamente con moduli di connettività indipendenti:

- Un'unità connessa tramite la principale SIM del veicolo, sarà dedicata alla erogazione dei servizi basati su contenuti forniti da providers esterni. Tali servizi saranno accessibili internamente al veicolo tramite un'opportuna interfaccia HMI integrata. Sarà prevista anche la possibilità di una connessione wireless verso lo smartphone del cliente, nonché verso ulteriori contenuti o dispositivi esterni individuati attraverso la geolocalizzazione del veicolo.
- Un'unità dotata di una propria SIM, sarà direttamente connessa al modulo di back-end MBB della piattaforma IT per scambiare le informazioni relative alla telemetria del veicolo e/o alle funzioni di controllo remoto .

**Collaborazioni con laboratori di ricerca** (max. 3.000 caratteri)

Descrivere i laboratori/centri di ricerca che collaboreranno alla realizzazione del progetto, specificandone il ruolo e le fasi in cui saranno coinvolti, le competenze che apporteranno al progetto.

Non previste

## 4) PROGETTO: GEARBOX: Nuova trasmissione compatta ad alte prestazioni per super cars

### KEYWORDS<sup>2</sup>

<sup>2</sup> Scegliere fra l'elenco di keywords proposte dal sistema

**Keyword 1:** propulsione innovativa

**Keyword 2:** riduzione del consumo di combustibile

### Articolazione del progetto di ricerca e sviluppo

Per ogni progetto di ricerca e sviluppo<sup>3</sup> specificare le informazioni secondo l'articolazione della tabella di seguito riportata e indicare con A o B se è finalizzato:

**A)** a introdurre sul mercato nuovi prodotti o servizi o a migliorare significativamente prodotti, servizi e sistemi produttivi esistenti nelle imprese;

**B)** a introdurre sul mercato nuovi prodotti o servizi o ad adottare nuove tecnologie produttive che prevedano nuovi investimenti e ampliamenti produttivi sul territorio regionale.

<sup>3</sup> Ai fini del bando per progetto di ricerca e sviluppo si intende un intervento di ricerca industriale e uno di sviluppo sperimentale correlati tra di essi

**Titolo del progetto di ricerca e sviluppo**

GEARBOX: Nuova trasmissione compatta ad alte prestazioni per super cars ibridizzabili

**Finalità principale del progetto**

A. Introdurre sul mercato nuovi prodotti o servizi o migliorare significativamente prodotti, servizi e sistemi produttivi esistenti nelle imprese

**Importo progetto €/000**

8.883.563,95

**Ricerca industriale** (indicare l'intervento già proposto nella Fase 1 che appartiene al progetto specifico)

GEARBOX: Nuova trasmissione compatta ad alte prestazioni per super cars ibridizzabili

**Importo Ricerca industriale €/000**

2.843.171,51

**Sviluppo sperimentale** (indicare l'intervento già proposto nella Fase 1 che appartiene al progetto specifico)

GEARBOX: Nuova trasmissione compatta ad alte prestazioni per super cars ibridizzabili

**Importo Sviluppo sperimentale €/000**

6.040.392,44

## Output

**Per ogni progetto di ricerca e sviluppo** descrivere gli output previsti in termini di prototipi, nuovi processi, soluzioni tecnologiche:

### Output Ricerca Industriale:

L'output previsto al termine dell'attività di ricerca sarà il modello virtuale (CAD3D/Digital Mock-up) di un nuovo concept di trasmissione ibridizzabile (con o senza attuazione elettrica) integrata, altamente compatta, per motori endotermici longitudinali come quelli previsti nella gamma veicoli Lamborghini.

Il nuovo concept potrebbe basarsi su una trasmissione trasversale, un concetto già esplorato dal settore automotive e Lamborghini (la Miura nacque con motore trasversale e cambio trasversale) o longitudinale. La novità del concept sarà rappresentata dallo studio di soluzioni realizzative innovative che permettano di ridurre significativamente gli ingombri e i pesi della trasmissione per compensare l'introduzione delle componenti necessarie all'ibridazione del veicolo. Tali soluzioni saranno inoltre finalizzate ad abbassare il baricentro della trasmissione (e quindi del veicolo) a tutto vantaggio della stabilità e delle prestazioni complessive della vettura.

Ulteriore elemento di ricerca che verrà considerato nel corso della ricerca per una riduzione degli ingombri, pur assicurando le prestazioni straordinarie attese dai clienti Lamborghini, è un'architettura a doppia frizione allineata con le ruote, soluzione mai provata prima in una supercar. Inoltre il motore elettrico completo delle parti di accumulo e attuazione dovrà essere studiato completamente portando all'acquisizione di nuove conoscenze sulla modellazione e caratterizzazione di motori elettrici.

### Risultati Ricerca Industriale:

Il nuovo concept di trasmissione ibridizzabile altamente compatta dovrà caratterizzarsi per

- 1) un'area massima della sezione trasversale del cambio di 340x475 mmq
- 2) una riduzione del peso del cambio del 10%
- 3) una riduzione della lunghezza del cambio del 5-10%

### Output Sviluppo Sperimentale:

Al termine dell'attività di sviluppo sperimentale saranno disponibili i seguenti prototipi

- 1) 4 prototipi di trasmissione secondo la configurazione scelta nel corso del progetto di ricerca, da utilizzarsi per i test a banco prova
- 2) 3 esemplari di prototipi di trasmissione completa per ogni veicolo dimostratore
- 3) 2 veicoli dimostratori derivanti dalla gamma Lamborghini, con la nuova trasmissione installata e testata a banco e su pista.

### Risultati Sviluppo Sperimentale:

I prototipi verranno testati per il raggiungimento delle performance richieste dai veicoli Lamborghini, quali

- 1) Incremento delle prestazioni longitudinali del 5%
- 2) Riduzione delle emissioni di CO2 del 4%

### Aspetti tecnico-scientifici per ogni progetto di ricerca e sviluppo previsto (max5.000 caratteri)

*Mettere in evidenza in maniera dettagliata gli aspetti tecnico scientifici, con riferimento a:*

*- obiettivi specifici e generali (che devono essere chiari, misurabili, realistici e raggiungibili nell'arco del periodo di durata del progetto), tenendo in considerazione anche quelli indicati nella fase I del bando;*

*- risultati attesi;*

*- fattibilità industriale e prospettive di mercato*

La propulsione elettrica sta registrando negli ultimi anni un crescente livello di interesse a livello di opinione pubblica come strada più credibile per la creazione di una mobilità sostenibile effettiva. Il passaggio dai sistemi di propulsione tradizionali a quelli completamente elettrici può essere fortemente accelerata e supportata dalla diffusione della mobilità a propulsione ibrida.

Il progetto nasce dall'esigenza di favorire l'adozione di soluzioni di propulsione ibrida, riducendo l'impatto in termini di pesi e ingombri che s'incontra frequentemente nella trasformazione di un veicolo concepito con un'architettura solo endotermica nella versione ibrida.

Semplificando si può affermare che la "trasformazione ibrida" di un veicolo endotermico sia riconducibile all'inserimento di un motore elettrico (ed eventuale di un pacco batterie e di un eventuale kers per l'accumulo ed erogazione istantanea di coppia) tra il motore endotermico e la trasmissione. L'esigenza di concepire per la realtà di piccoli volumi di Lamborghini (ma

analoghe problematiche si incontrano anche nelle produzioni ad alti volumi) massima modularità e personalizzazione del veicolo, accentua il problema di dover prevedere ingombri maggiori per alloggiare i componenti aggiuntivi nei casi di trasformazione di ibridizzazione di un veicolo.

OBIETTIVO del progetto è dunque studiare una soluzione innovativa di trasmissione ibridizzabile altamente compatta e leggera. In particolare (ma non esclusivamente) nel corso del progetto verrà esplorata l'ipotesi di un'architettura trasversale, che, spostando alla direzione laterale l'impatto dei componenti aggiuntivi legati all'ibridizzazione di un veicolo, consenta di recuperare spazio per l'abitacolo (almeno 12 cm rispetto alla direzione longitudinale). La nuova architettura trasversale del cambio è inoltre pensata per poter ridurre il peso aggiuntivo dei componenti per la trasformazione di ibridizzazione almeno del 50%.

La nuova trasmissione consentendo un forte contenimento di ingombro e di peso, sarà adatta ad essere impiegata in un più ampio numero di veicoli (idealmente su tutti veicoli della gamma prodotti Lamborghini), favorendo una riduzione del costo della trasmissione di almeno il 10%-15% per effetto di economie di scala.

Il presente progetto nasce dalla visione a livello di Gruppo Volkswagen che indica nel powertrain ibrido la tecnologia che nel medio-lungo periodo favorirà la transizione verso la mobilità interamente elettrica.

In questo senso lo sviluppo della trasmissione altamente compatta ibridizzabile assume una straordinaria importanza strategica ed economica per Lamborghini e per l'intero Gruppo VW in quanto interpreta da protagonista la roadmap di evoluzione dei powertrain ibridi per un'ampia gamma di autoveicoli, vetture super sportive e sportive di lusso. La nuova trasmissione promette di porsi come un nuovo paradigma funzionale alla realizzazione di concept di veicolo estremamente diversi, contribuendo a compiere la strategia identificata per rendere economicamente sostenibile l'introduzione dei powertrain ibridi in veicoli caratterizzati da bassi volumi di produzione come le vetture supersportive.

Il progetto rappresenta la possibilità per Lamborghini di far crescere per know how e per organico il team di progettisti e ricercatori impiegati nell'area R&S e tecnica in Lamborghini. Inoltre lo sviluppo di un powertrain ibrido plug-in per super car, in grado di ridurre le emissioni di CO<sub>2</sub>, accresce le prospettive di aumento di volumi di vendita, che potrebbero venire limitati in futuro su alcuni mercati internazionali per non superare le limitazioni di emissione di CO<sub>2</sub>.

Per questo si potrebbe quindi ipotizzare un aumento del volume di produzione del 10% per 5-6 anni grazie all'introduzione di veicoli con powertrain ibridi, con evidenti importanti ricadute occupazionali presso la sede Lamborghini di S.Agata Bolognese.

### **Coerenza con la strategia regionale di specializzazione intelligente (S3)**

#### **Sistemi produttivi**

Meccatronica e motoristica

#### **Orientamenti tematici**

Soluzioni ecologiche -

Veicoli a basso impatto ambientale aumento dell'efficienza dei motori termici, razionalizzazione dell'impiego dei combustibili, tecnologie di propulsione

Innovative

#### **Drivers di cambiamento**

Sviluppo sostenibile (Sviluppo della mobilità sostenibile)

#### **Kets - Tecnologie abilitanti**

Materiali Avanzati

Sistemi di produzione avanzati

Tecnologie Digitali

### **Coerenza con la strategia regionale di specializzazione intelligente (S3) (max. 3.500 caratteri)**

*Tenendo conto di quanto indicato nei sistemi produttivi, orientamenti tematici, drivers, e kets, descrivere in che modo il progetto può concorrere all'attuazione degli obiettivi della Strategia Regionale di Specializzazione Intelligente (S3). Nello specifico chiarire in che modo il progetto si colloca nell'ambito produttivo indicato, la coerenza con l'orientamento tematico prescelto e in che modo vengono intercettati i driver di cambiamento e le tecnologie abilitanti (KET, Key Enabling Technologies) indicate.*

Il progetto si colloca nel sistema produttivo "Meccatronica e Motoristica", promuovendo l'accrescimento della competitività di un settore e di una filiera produttiva riconosciuta come eccellenza del territorio regionale a livello internazionale ed identificata come uno dei settori strategici per l'attuazione della specializzazione intelligente della Regione Emilia Romagna.

Lo studio della nuova trasmissione ibridizzabile a ridotto ingombro e peso riguardano soprattutto l'orientamento tematico "Soluzioni ecologiche", con particolare riferimento alla priorità tecnologica "Veicoli a basso impatto ambientale: aumento dell'efficienza dei motori termici, razionalizzazione dell'impiego dei combustibili, tecnologie di propulsione innovative". In particolare il progetto mira a sviluppare una soluzione originale e competitiva per favorire la diffusione di veicoli a propulsione ibrida, ad oggi una propulsione in forte sviluppo, in grado di accelerare e favorire la transizione verso una mobilità sempre più sostenibile e rispettosa dell'ambiente.

Le principali direttrici di cambiamento S3 intercettate riguardano lo "Sviluppo sostenibile", articolato tra la "riduzione dei consumi" (attraverso la riduzione dei pesi e degli ingombri) e la "riduzione delle emissioni nocive nell'ambiente", promuovendo la mobilità sostenibile. Per questo le principali tecnologie abilitanti (KETs) su cui poggia il progetto rientrano nei "Sistemi di Produzione Avanzati" e nei "Materiali Avanzati"

### **Contributo all'avanzamento tecnologico della filiera (max. 2.000 caratteri)**

Descrivere il contributo all'avanzamento tecnologico della filiera e l'impatto dei risultati della filiera regionale sulla

competitività internazionale filiera regionale, in termini di:

introduzione di nuove tecnologie,

- estensione della gamma delle produzioni o della filiera,

- crescita occupazionale,

- rafforzamento competitivo e aumento delle esportazioni.

Il progetto è finalizzato non solo a studiare una nuova architettura di trasmissione ibridizzabile altamente compatta e leggera, potenzialmente trasversale, ma anche e soprattutto a sviluppare quel complesso know-how progettuale, tecnologico e produttivo che consenta di parametrizzare e caratterizzare le architetture di veicoli differenti da realizzare nella versione ibrida, nonché identificare/sviluppare la componentistica utile per aumentare la flessibilità di personalizzazione dei veicoli e di riduzione dei costi per le produzioni di piccoli volumi.

Lo studio si propone non solo di favorire l'innovazione all'interno di Automobili Lamborghini S.p.A., ma avrà anche importanti ricadute nel campo della ricerca applicata, permettendo di sviluppare nuovi componenti e nuove architetture per la trasmissione ibrida che potranno rivitalizzare la filiera della motoristica, secondo un consolidato processo di emulazione e traino che le imprese leader da sempre svolgono sulle imprese della filiera fortemente rappresentata sul territorio regionale. Lo sviluppo delle tecnologie legate alla nuova trasmissione avrà importanti ricadute occupazionali non solo a livello dell'azienda, ma sull'intera filiera di fornitura.

#### **Grado di innovazione di ogni progetto (max. 4.000 caratteri)**

Descrivere:

- il grado di innovazione rispetto allo stato dell'arte, inteso come avanzamento e/o differenziazione dal punto di vista tecnologico e delle possibili applicazioni industriali e commerciali rispetto al contesto esistente,

- risposta a nuovi bisogni, sviluppo di nuove nicchie di mercato, nuove funzionalità, ecc.,

Specificare se tale avanzamento sussiste al livello del settore e/o filiera in regione e/o del contesto internazionale.

Il carattere innovativo del progetto può essere rintracciato nell'architettura della nuova trasmissione ibridizzabile e nelle specifiche soluzioni tecniche alla base dell'approccio identificato.

L'architettura trasversale ideata è concepita per favorire l'utilizzo in un'ampia gamma di veicoli (tutti quelli di Lamborghini e potenzialmente anche per i veicoli del segmento supercar del gruppo Audi-Volkswagen) coniugando riduzione dei pesi e degli ingombri, facilità e semplicità di implementare una versione ibrida e prestazioni di trasmissione straordinari, allineate con la tradizione Lamborghini.

Con riferimento alle soluzioni tecniche che si intende studiare, possono essere evidenziate come altamente innovative

- l'introduzione di una doppia frizione allineata alle ruote con prestazioni da supercar (coppia ingresso 900N/g, velocità fino a 10.500 rpm) implica problematiche di caratterizzazione/ricerca di materiali e di modellazione di geometrie e strategie di innesto assolutamente innovative

- lo studio e la calcolazione di un sistema di trasmissione compatibile con i vincoli applicativi di Lamborghini, ma caratterizzato da un punto di ingresso dell'albero motore più basso del 20%-25% (rispetto alla situazione attuale), per abbassare il baricentro della vettura, aumentandone la stabilità e le prestazioni

- lo sviluppo di un motore elettrico per propulsori ad alte prestazioni, in grado di offrire una ibridizzazione parziale del veicolo, con caratteristiche di compattezza e miniaturizzazione significative per assicurare il raggiungimento degli obiettivi complessivi di ridurre la lunghezza longitudinale della trasmissione dagli attuali 180mm a non più di 120mm.

#### **Livello di maturità della tecnologia - TRL (Technology Readiness Level)<sup>4</sup>**

Indicare il livello di maturità della tecnologia di **ciascun progetto** previsto sia rispetto al punto di partenza (TRL-P) che a quello obiettivo (TRL-O).

TRL-P: Concetto della tecnologia formulato / Technology concept formulated

TRL-O: Dimostrazione nell'ambiente rilevante / Technology demonstrated in relevant environment (industrially relevant environment in the case of key enabling technologies)

4 TRL: è un sistema di misurazione utilizzato per la valutazione del grado di maturità di una particolare tecnologia adottato a livello internazionale e dalla Commissione Europea nell'ambito del programma "Horizon 2020" (General Annexes - European Commission Decision C (2014)4995 of 22 July 2014: [https://ec.europa.eu/research/participants/portal/doc/call/h2020/common/1617621-part\\_19\\_general\\_annexes\\_v.2.0\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/research/participants/portal/doc/call/h2020/common/1617621-part_19_general_annexes_v.2.0_en.pdf))

## **DESCRIZIONE DEL PIANO DI ATTIVITA'**

#### **Descrizione del piano di attività (max. 5.000 caratteri escluso il GANNT)**

*Tenendo conto di quanto descritto nella fase I del bando, descrivere il piano delle attività in OR dei singoli progetti di ricerca e sviluppo e produrre il GANNT (declinato in mesi) da allegare al punto D1 della dichiarazione generale.*

Il piano di lavoro del progetto sarà condotto in stretta connessione con tutto il dipartimento sviluppo powertrain interno a Lamborghini. Il piano di ricerca e sviluppo sarà articolato in 3 Obiettivi Realizzativi (OR).

L'OR1 sarà dedicato alla definizione del concept della nuova trasmissione compatta ad alte prestazioni: le attività saranno finalizzate alla definizione delle specifiche e allo studio della possibile architettura definitiva della trasmissione ibridizzabile, con particolare riferimento alla parametrizzazione delle geometrie e prestazioni da considerare per concepirla adatta all'impiego in diversi modelli di veicoli della gamma Lamborghini e del gruppo.

L'OR2 riguarderà l'ingegnerizzazione delle diversi componenti dell'architettura scelta all'OR1, non solo della trasmissione ma anche del motore elettrico identificato per l'ibridizzazione del propulsore. Le attività previste saranno finalizzate alla progettazione esecutiva hardware e software propedeutica allo sviluppo dei prototipi.

L'OR3 sarà dedicato alla prototipazione e testing delle soluzioni sviluppate all'OR2. Le diverse componenti saranno integrate su banco prova secondo le configurazioni realizzative più significative per la validazione delle prestazioni della nuova trasmissione altamente compatta ibridizzabile. Al termine della fase di integrazione seguirà una fase di testing, con lo sviluppo di un veicolo dimostratore integrante la nuova trasmissione per la verifica in condizioni reali degli ingombri e il

testing su pista delle performance della trasmissione. Sulla base dei risultati del testing sarà eseguita la revisione critica del progetto.

#### SINTESI E DESCRIZIONE DEGLI OBIETTIVI REALIZZATIVI (massimo 4 per progetto)

Descrivere gli OR per ogni progetto di ricerca e sviluppo

### TITOLO OR: Nuovo concept di trasmissione altamente compatta ibridizzabile

#### Periodo di realizzazione<sup>5</sup>

Mese avvio: 1

Mese fine: 18

#### Ripartizione % delle attività<sup>6</sup>

% RI: 100,00

% SS: 0,00

<sup>5</sup> Indicare i mesi con i progressivi da 1 a 36, dove 1 è il primo mese di progetto

<sup>6</sup> Indicare in che misura le attività indicate nell'OR si ripartiscono fra ricerca industriale e sviluppo sperimentale

#### Obiettivi

O1.1) Acquisire nuove conoscenze su architetture e soluzioni tecniche in grado di declinare i vincoli applicativi di una trasmissione ibridizzabile per veicoli ad alte prestazioni.

O1.2) Identificare l'architettura ottimale per le trasmissioni ibridizzabili dei veicoli Lamborghini dei prossimi anni

#### Attività previste

A1.1) Studio delle possibili architetture di trasmissione compatta ad alta prestazione (in particolare con disposizione trasversale) e definizione di concept 3D preliminari. Lo studio prenderà avvio dai risultati raggiunti nell'ambito del progetto Tosca, e ricomprenderà un'analisi dei "vincoli" della nuova trasmissione per la definizione delle specifiche progettuali, quali i diversi propulsori ibridizzabili, il dimensionamento degli ingombri per l'installazione a bordo veicolo, e l'individuazione di elementi di modularità per l'ibridizzazione di veicoli diversi.

A1.2) Analisi di soluzioni tecniche e modellazione di package per le diverse componenti della trasmissione, funzionali a ridurre il peso complessivo della trasmissione e ad abbassare del 20-25% il punto di ingresso dell'albero motore. In questa fase si provvederà a impostare un modello CAD del veicolo e dei propulsori con i nuovi concept di trasmissione per svolgere un'analisi di package.

A1.3) Modellazione e simulazione meccanica e Digital Mock-Up (DMU) dell'assieme per le diverse configurazioni proposte. In questa fase tutte le diverse modalità di guida ibrida, incluso le transizioni tra le diverse modalità saranno simulati al fine di dimostrare la robustezza e la fattibilità del concetto di ibrido. Verranno inoltre simulate le prestazioni del veicolo, con particolare riferimento all'impatto sull'aerodinamica, in accordo con l'obiettivo di sviluppare soluzioni che consentano di abbassare il baricentro del veicolo

A1.4) Definizione e dimensionamento dell'architettura hardware/software per la gestione delle tipologie di trasmissione e di propulsione esplorate nell'ambito dell'OR. L'attività ricomprenderà la definizione del layout di

i) circuiti elettrici, comprensivi dei sistemi di sensori, attuatori e unità di controllo.

ii) l'architettura software sia per la trasmissione che per il controllo della modalità ibrida; parte dell'architettura software riguarderà la definizione di tutte le interfacce di segnale verso altri nodi della veicolo (motore, freni, visualizzazione, componenti HV, etc.)

A1.5) Identificazione e validazione virtuale del concept dell'architettura del sistema di raffreddamento per la trasmissione e le sottocomponenti.

#### Risultati attesi

R1.1) Concept della nuova trasmissione: specifiche tecniche ed assieme, hw/sw

#### Risorse umane impiegate nell'OR

gg. persona nuovi ricercatori <sup>7</sup>		gg. persona ricercatori strutturati <sup>8</sup>		gg. persona personale ausiliario <sup>9</sup>		gg. persona personale esterno <sup>10</sup>		gg. altro	
gg. presenti	gg. nuove assunzioni	gg. presenti	gg. nuove assunzioni	gg. presenti	gg. nuove assunzioni	gg. nuove assunzioni	gg. presenti	gg. nuove assunzioni	
0	0	565	0	0	0	0	0	0	0
0		565		0		0		0	

Totale gg. presenti	565	565
Totale gg. nuove assunzioni	0	

<sup>7</sup> Include personale rendicontato nella voce di costo 1 di cui alla tabella "Spese e investimenti previsti"

<sup>8</sup> Include personale rendicontato nella voce di costo 2 di cui alla tabella "Spese e investimenti previsti"

<sup>9</sup> Include personale rendicontato nella voce di costo 3 di cui alla tabella "Spese e investimenti previsti"

10 Include le giornate dei consulenti esterni rendicontato nella voce di costo 4 di cui alla tabella "Spese e investimenti previsti". Il numero inserito indica esclusivamente le giornate uomo applicate nel progetto di ricerca e sviluppo.

## TITOLO OR: Progettazione esecutiva della nuova trasmissione

### Periodo di realizzazione<sup>5</sup>

Mese avvio: 13

Mese fine: 31

### Ripartizione % delle attività<sup>6</sup>

% RI: 0,00

% SS: 100,00

5 Indicare i mesi con i progressivi da 1 a 36, dove 1 è il primo mese di progetto

6 Indicare in che misura le attività indicate nell'OR si ripartiscono fra ricerca industriale e sviluppo sperimentale

### Obiettivi

O2.1) Definizione e progettazione di tutte le soluzioni necessarie alla realizzazione prototipale del concept di trasmissione altamente compatta ibridizzabile compatibile con le prestazioni identificate

### Attività previste

A2.1) Progettazione 3D/2D delle diverse componenti meccatroniche (frizione, motore elettrico, attuatori....) e selezione dei materiali per la loro realizzazione

A2.2) Validazione virtuale delle soluzioni definitive ingegnerizzate sia parte trasmissione che motore elettrico. In questa fase verrà eseguita:

i) la modellazione del sistema e il layout del cambio in KISSsoft / KISSsys (comprese le sicurezze per ingranaggi e alberi e la vita del cuscinetto)

ii) analisi agli elementi finiti (FEA) per la resistenza degli alloggiamenti mediante Hypermesh e Ansys o Abaqus

iii) analisi delle tolleranze

A2.3) Sviluppo dell'hardware e del software per la gestione del cambio e della propulsione. Sulla base dei concept risultanti all'OR precedente,

i) l'hardware della nuova trasmissione verrà progettato integrando nuove componenti a soluzioni modulari disponibili nelle piattaforme Lamborghini/Audi per diversi modelli della gamma.

ii) il software verrà progettato definendo inizialmente l'interfaccia di segnalazione necessaria e l'interazione di tutti i componenti software, permettendo di determinare tutti i dettagli rilevanti per la comunicazione dei segnali ad altri nodi (ad esempio motore, impianto frenante, pacco batterie, etc.). Sarà inoltre sviluppato il software funzionale per la gestione della trasmissione ibrida in ciascuna condizione di guida definita, e le funzioni di controllo per il funzionamento della trasmissione. Tutti i componenti software saranno testati MiL (Model in the Loop)

A2.4) Progettazione dei cablaggi e delle modifiche al telaio per l'integrazione della nuova trasmissione in 2 veicoli della gamma Lamborghini.

### Risultati attesi

R2.1) Progetto esecutivo 2D e 3D di tutte le componenti per la realizzazione del veicolo, dell'elettronica hardware/software di pilotaggio della trasmissione, e delle modifiche al telaio del veicolo prototipo

### Risorse umane impiegate nell'OR

gg. persona nuovi ricercatori <sup>7</sup>		gg. persona ricercatori strutturati <sup>8</sup>		gg. persona personale ausiliario <sup>9</sup>		gg. persona personale esterno <sup>10</sup>		gg. altro	
gg. presenti	gg. nuove assunzioni	gg. presenti	gg. nuove assunzioni	gg. presenti	gg. nuove assunzioni	gg. nuove assunzioni	gg. presenti	gg. nuove assunzioni	
0	215	1109	0	0	0	0	0	0	
215		1109		0		0		0	

Totale gg. presenti	1109	1324
Totale gg. nuove assunzioni	215	

7 Include personale rendicontato nella voce di costo 1 di cui alla tabella "Spese e investimenti previsti"

8 Include personale rendicontato nella voce di costo 2 di cui alla tabella "Spese e investimenti previsti"

9 Include personale rendicontato nella voce di costo 3 di cui alla tabella "Spese e investimenti previsti"

10 Include le giornate dei consulenti esterni rendicontato nella voce di costo 4 di cui alla tabella "Spese e investimenti previsti". Il numero inserito indica esclusivamente le giornate uomo applicate nel progetto di ricerca e sviluppo.

## TITOLO OR: Sviluppo ed integrazione delle soluzioni prototipali e validazione a banco e



**Periodo di realizzazione<sup>5</sup>**

Mese avvio: 16

Mese fine: 36

**Ripartizione % delle attività<sup>6</sup>**

% RI: 0,00

% SS: 100,00

5 Indicare i mesi con i progressivi da 1 a 36, dove 1 è il primo mese di progetto

6 Indicare in che misura le attività indicate nell'OR si ripartiscono fra ricerca industriale e sviluppo sperimentale

**Obiettivi**

O3.1) Costruzione, caratterizzazione e validazione sperimentale a banco dei prototipi della nuova trasmissione

O3.2) Validazione del concetto di nuova trasmissione su pista mediante veicoli dimostratori

**Attività previste**

A3.1) Assemblaggio del nuovo concept di trasmissione in 3-4 prototipi per la caratterizzazione e validazione su banco prova. In questa fase verranno eseguiti test di lubrificazione, test di efficienza e durabilità quali

i) test di perdita di velocità a temperatura dell'olio a 40 °C e 80 ° C e diverse velocità;

ii) test di efficienza a coppia e velocità variabile;

iii) misure separate del funzionamento meccanico del motore elettrico.

A3.2) Allestimento di 2 veicoli dimostratori derivati dalla modifica di veicoli della gamma Lamborghini, messa a punto e calibrazione dei prototipi di trasmissione. I veicoli verranno strumentati per l'esecuzione di test su pista

A3.3) Testing dei dimostratori su pista per verifica in condizioni reali delle prestazioni e del comportamento della nuova trasmissione

A3.4) Analisi critica e revisione del progetto

**Risultati attesi**

R3.1) Concept di trasmissione compatta ad alte prestazioni completamente caratterizzato e validato per l'ibridazione di veicoli della gamma Lamborghini

R3.2) Dimostratori di veicoli ibridizzati validati in ambiente reale

**Risorse umane impiegate nell'OR**

gg. persona nuovi ricercatori <sup>7</sup>		gg. persona ricercatori strutturati <sup>8</sup>		gg. persona personale ausiliario <sup>9</sup>		gg. persona personale esterno <sup>10</sup>	gg. altro	
gg. presenti	gg. nuove assunzioni	gg. presenti	gg. nuove assunzioni	gg. presenti	gg. nuove assunzioni	gg. nuove assunzioni	gg. presenti	gg. nuove assunzioni
0	215	1110	0	645	0	0	0	0
215		1110		645		0	0	

Totale gg. presenti	1755	1970
Totale gg. nuove assunzioni	215	

7 Include personale rendicontato nella voce di costo 1 di cui alla tabella "Spese e investimenti previsti"

8 Include personale rendicontato nella voce di costo 2 di cui alla tabella "Spese e investimenti previsti"

9 Include personale rendicontato nella voce di costo 3 di cui alla tabella "Spese e investimenti previsti"

10 Include le giornate dei consulenti esterni rendicontato nella voce di costo 4 di cui alla tabella "Spese e investimenti previsti". Il numero inserito indica esclusivamente le giornate uomo applicate nel progetto di ricerca e sviluppo.

**ARTICOLAZIONE DELL'INVESTIMENTO****"Prospetto delle spese" (al netto dell'IVA) riassuntivo dei progetti e distinto per RS e SS**

Partendo dai dati inseriti nelle tabelle excel denominata "tabella costi" (di cui al modello 11" schema imputazione costi R&amp;S"), riepilogare le spese descritte per ogni tipologia di intervento, utilizzando il seguente "prospetto delle spese" le quali devono essere rilevate separatamente per l'attività di ricerca industriale e per l'attività di sviluppo sperimentale.

Descrizione (1)	Importo degli investimenti previsti per cui si richiedono i contributi	di cui per Ricerca industriale	di cui per Sviluppo sperimentale

1. Spese per nuovo personale di ricerca	80.000,00	0,00	80.000,00
2. Spese per personale adibito ad attività di ricerca, progettazione, sperimentazione	874.186,05	323.953,49	550.232,56
3. Spese per il personale adibito a funzioni di produzione	150.000,00	0,00	150.000,00
4. Strumentazioni e Impianti	375.000,00	0,00	375.000,00
5. Spese per la ricerca contrattuale, le competenze tecniche, brevetti, acquisiti o ottenuti in licenza,-servizi di consulenza ed i servizi equivalenti di carattere tecnico-scientifico	5.988.750,00	2.470.625,00	3.518.125,00
6. Prototipi e/o dimostratori e/o impianti pilota	1.250.000,00	0,00	1.250.000,00
7. Spese generali	165.627,90	48.593,02	117.034,88
8. Altro	0,00	0,00	0,00
<b>TOTALE INVESTIMENTO</b>	<b>8.883.563,95</b>	<b>2.843.171,51</b>	<b>6.040.392,44</b>
<b>TOTALE CONTRIBUTO</b>	<b>2.931.683,87</b>	<b>1.421.585,76</b>	<b>1.510.098,11</b>

(1). Condizioni e limiti di ammissibilità delle spese previste

**A. Spese per nuovo personale di ricerca**, assunto a tempo indeterminato, dopo la presentazione della domanda, in possesso di laurea magistrale in materie tecnico scientifiche. Per le sole aziende appartenenti agli ambiti produttivi della priorità B saranno ammesse anche altri tipi di laurea purché strettamente connesse all'attività di ricerca prevista;

**B. Spese per personale adibito ad attività di ricerca, progettazione, sperimentazione** ed in possesso di adeguata qualificazione (laurea di tipo tecnico-scientifico o esperienza almeno decennale nel campo della ricerca e sperimentazione). Non sono ammissibili le spese per il personale adibito a funzioni di tipo amministrativo, commerciale, di magazzino e di segreteria. Sono ammissibili esclusivamente i costi per il personale dipendente (a tempo indeterminato o determinato). Tali spese sono ammissibili nella misura massima del 30% del totale del progetto.

**C. Spese per il personale adibito a funzioni di produzione, o personale di ricerca non laureato anche con esperienza inferiore a 10 anni.** Sono ammissibili esclusivamente i costi per il personale dipendente (a tempo indeterminato o determinato). Tali spese sono ammissibili nella misura massima del 25% della spesa indicata al precedente punto B.

**D. Spese per l'acquisto o locazione di strumenti e impianti**, incluso software specialistico, di nuova fabbricazione e necessari alla realizzazione del progetto e non riferibili al normale funzionamento del ciclo produttivo, nella misura massima del 30% del costo totale del progetto. Tali spese sono ammissibili limitatamente alla quota di ammortamento o al costo della locazione, per la durata del progetto e in proporzione all'uso effettivo delle attrezzature nell'ambito del progetto. Sono ammissibili unicamente attrezzature il cui costo unitario sia superiore a 500,00 €.

**E. Spese per la ricerca contrattuale, le competenze tecniche ed i brevetti, acquisiti o ottenuti in licenza da soggetti esterni, servizi di consulenza ed i servizi equivalenti di carattere tecnico-scientifico** utilizzati esclusivamente per l'attività del progetto, inclusa l'acquisizione dei risultati di ricerca, di brevetti e di know-how, di diritti di licenza, nell'ambito di un'operazione effettuata alle normali condizioni di mercato, le spese per l'utilizzo di laboratori di ricerca o di prova. Non sono ammesse le consulenze a carattere ordinario di tipo fiscale, legale, amministrativo, contabile, o chiaramente legate alla industrializzazione, al marketing e alla comunicazione.

Si precisa che le **consulenze specialistiche** che prevedono attività misurabili in giornata/uomo dovranno seguire i seguenti criteri:

1. consulente junior: esperienza documentata di almeno 5 anni ma inferiore ai dieci anni, si prevede un costo massimo di 250 € al giorno;

2. consulente senior: esperienza documentata superiore ai dieci anni ma inferiore ai 20 anni, si prevede un costo massimo di 500 € al giorno;

3. consulente expert: esperienza documentata di venti anni o superiore, si prevede un costo massimo di 800 € al giorno.

L'esperienza si deve riferire al singolo professionista utilizzato e non già all'eventuale azienda chelo utilizza.

Tali criteri non debbono essere seguiti per consulenze fornite a "corpo" che non hanno necessità di una misurazione in giornate/uomo per l'attività espletata.

Per quanto riguarda le consulenze fornite da Università, in deroga a quanto sopra indicato, è consentito l'utilizzo di personale con una esperienza inferiore ai 5 anni purché inquadrati come assegnisti di ricerca o dottorandi e impegnati in una borsa di studio riferibile al progetto sul quale dovranno lavorare e rendicontabili al costo mensile previsto dalla borsa di studio.

**F. Realizzazione fisica di prototipi, dimostratori e/o impianti pilota:** Spese per materiali e lavorazioni direttamente imputabili alla produzione del prototipo, dimostratore o impianto pilota, nella misura massima del 20% del costo totale del progetto. In questa voce sono inclusi componenti, semilavorati, e loro lavorazioni. Sono comunque esclusi i costi dei materiali minuti necessari per la funzionalità operativa, quali, a titolo esemplificativo, attrezzi di lavoro, minuteria metallica ed elettrica, articoli per la protezione del personale, e comunque componenti il cui costo unitario sia inferiore a 100,00 €. Si precisa che sono esclusi materiali di consumo di qualunque genere.

**G. Spese generali**, calcolate nella misura forfettaria del 15% del totale delle spese da A a C. Il metodo di calcolo delle spese indirette è conforme alla previsione di cui all'art 68, comma 1, lettera b) "Finanziamento a tasso forfettario dei costi indiretti e dei costi per il personale in materia di sovvenzioni e all'assistenza rimborsabile" del Regolamento (UE) 1303/2013.

Il costo orario del personale dipendente rendicontato alle voci di spesa A, B e C dovrà essere calcolato dividendo per 1.720 ore i più recenti costi annui lordi per l'impiego documentati. Tale metodo di calcolo orario è conforme alla previsione di cui all'art 68, comma 2, "Finanziamento a tasso forfettario dei costi indiretti e dei costi per il personale in materia di sovvenzioni e all'assistenza rimborsabile" del

Regolamento (UE) 1303/2013.

## DESCRIZIONE DELLE RISORSE COINVOLTE

**Responsabile tecnico dell'attività di ricerca e sviluppo oggetto della domanda** (il responsabile può essere unico per tutti i progetti)

Nome Stefano Mazzetti  
 Ruolo in azienda Powertrain & Electronics Development Manager  
 E-mail stefano.mazzetti@lamborghini.com  
 Telefono 0519597731  
 FAX n.d

Breve CV del responsabile (max. 3.000 caratteri)

L'Ing. Stefano Mazzetti ricopre dal 2006 l'incarico di Head of Powertrain Development, avendo la responsabilità per lo sviluppo del motore, della trasmissione e controllo nonché dei sistemi di propulsione ibrida.

In precedenza, dal 2001 al 2006 in Automobili Lamborghini è stato Electronic Systems Manager, occupandosi di coordinare lo sviluppo di sistemi elettronici ed elettrici a bordo veicolo.

Dal 1994 al 2000 ha lavorato in Magneti Marelli SpA come Electronic Powertrain Systems Manager.

Ha acquisito la laurea in Ingegneria Elettronica presso l'Università di Bologna nel 1989.

**Risorse umane coinvolte** (max. 2.000 caratteri)

Le risorse che prenderanno parte al progetto sono così articolate

1) NUOVI RICERCATORI: si prevede l'assunzione di 1 nuovo ricercatore con contratto Full-time a partire dal secondo anno di progetto, con laurea in ingegneria meccanica o elettronica

2) RICERCATORI STRUTTURATI: il responsabile di progetto è l'Ing. Stefano Mazzetti, direttore dello sviluppo motore, che sarà a capo di un team di progetto che coinvolgerà 6 ricercatori strutturati con i seguenti profili

- 2 ingegneri meccanici per la progettazione delle componenti meccaniche del nuovo concept di trasmissione

- 1 ingegnere meccanico per lo studio delle problematiche di interfacciamento della trasmissione con il motore

- 2 ingegneri elettronici per lo sviluppo delle componenti hardware e software della nuova trasmissione

- 1 ingegnere meccanico o elettronico per il coordinamento generale del progetto.

3) PERSONALE DI PRODUZIONE: saranno coinvolti nel progetto 4 operai specializzati del reparto assemblaggio power-train, che saranno dedicati nell'OR3 all'assemblaggio dei prototipi e dei dimostratori per le prove a banco e su pista

Descrivere la tipologia di risorse umane, interne ed esterne, che si prevede di coinvolgere **nel progetto di Ricerca e sviluppo**, specificando quali figure sono già presenti in azienda e quali nuove assunzioni si intendono attivare. Informazioni più dettagliate devono poi essere fornite nelle tabelle seguenti.

	gg. Presenti	gg. Nuove assunzioni
gg. persona nuovi ricercatori <sup>7</sup>	0	430
gg. persona ricercatori strutturati <sup>8</sup>	2784	0
gg. persona personale ausiliario <sup>9</sup>	645	0
gg. persona personale esterno <sup>10</sup>		0
Altro	0	0
n. Tot	3429	430

<sup>7</sup> Include personale rendicontato nella voce di costo 1 di cui alla tabella "Spese e investimenti previsti"

<sup>8</sup> Include personale rendicontato nella voce di costo 2 di cui alla tabella "Spese e investimenti previsti"

<sup>9</sup> Include personale rendicontato nella voce di costo 3 di cui alla tabella "Spese e investimenti previsti"

<sup>10</sup> Include le giornate dei consulenti esterni rendicontato nella voce di costo 4 di cui alla tabella "Spese e investimenti previsti". Il numero inserito indica esclusivamente le giornate uomo applicate nel progetto di ricerca e sviluppo.

**Tipologie di risorse umane coinvolte per ogni progetto di ricerca e sviluppo**

<b>Ricercatori che si prevede di assumere (tipologia 1<sup>11</sup>delle spese ammesse)</b>			
Profilo/tipologia di laurea <sup>12</sup>	Mansione nelle attività di R&S <sup>13</sup>	Stabilizzazione/nuova assunzione	Totale gg. persona sul progetto
Laurea ingegneria meccanica/elettronica	Progettista meccanico	Nuova assunzione	430

11 Include personale rendicontato nella voce di costo 1 di cui alla tabella "Prospetto delle spese"

12 Ad es. ingegnere meccanico, informatico, chimico, ecc.

13 Specificare quale mansione si intende affidare al nuovo ricercatore nell'ambito delle attività di R&S dell'impresa, ad es. nuovi materiali, sviluppo sistemi di controllo, sistemi di simulazione, ecc.

<b>Personale addetto alla ricerca coinvolto nel progetto (tipologia 2<sup>14</sup> delle spese ammesse)</b>			
<b>Profilo<sup>15</sup></b>	<b>Qualifica<sup>16</sup></b>	<b>N. unità</b>	<b>Totale gg. persona sul progetto</b>
Laurea ingegneria meccanica/elettronica	Progettista meccanici trasmissione e interfacciamento motore	4	1955
Laurea ingegneria elettronica	Progettisti hw/sw sistema gestione trasmissione	2	730

14 Include personale rendicontato nella voce di costo 2 di cui alla tabella "Prospetto delle spese"

15 Indicare il tipo di competenza/laurea

16 Ad es. dirigente, responsabile R&S, progettista, disegnatore, tecnico di laboratorio, ecc

<b>Personale ausiliario coinvolto nel progetto (tipologia 3<sup>17</sup> delle spese ammesse)</b>			
<b>Profilo<sup>18</sup></b>	<b>Qualifica<sup>19</sup></b>	<b>N. unità</b>	<b>Totale gg. persona sul progetto</b>
Addetto montaggio prototipo	Operaio specializzato	4	645

17 Include personale rendicontato nella voce di costo 3 di cui alla tabella "Prospetto delle spese"

18 Indicare il tipo di competenza/laurea

19 Ad es. responsabile produzione, operaio specializzato, tecnico, ecc

<b>Ricerca contrattuale e consulenza</b> (max. 2.000 caratteri)<br/><br/><b>Relativamente alla tipologia 4 delle spese ammesse, descrivere quelle per la ricerca contrattuale, le competenze tecniche, e dei servizi di consulenza ed i servizi equivalenti di carattere tecnico-scientifico non specificati tra quelli precedenti e quelle di seguito richieste relative alle "Collaborazioni con laboratori di ricerca"

Sono previste le seguenti consulenze "a corpo":

1. Concept & Virtual validation (Analisi soluzioni tecniche e modellazione packaging)

Obiettivo della consulenza: Studiare architetture concorrenti per la trasmissione compatibili con i vincoli progettuali fissati, attraverso modellazioni 3D, simulazioni virtuali, analisi di integrazione nel sistema autoveicolo

Importo: 820.000,00 €

Periodo: mese 1-18

2. Architettura hw e sw per gestione cambio e propulsione

Obiettivo della consulenza: studiare strategie di gestione della trasmissione in relazione agli aspetti di energy saving dei veicoli ibridi, ai diversi profili di guida selezionabili dal pilota, alla gestione degli aspetti di sicurezza e di performance

Importo: 250.000,00 €

Periodo: mese 4-15

3. D&D and Virtual Validation (Sviluppo del progetto esecutivo)

Obiettivo della consulenza: sviluppare il progetto esecutivo di parti specifici della trasmissione di nuova concezione. I risultati della ricerca previsti nell'ambito dell'OR1, consentiranno di definire in maggiore dettaglio quali componenti della trasmissione saranno affidati a consulenti esterni e con quali specifiche funzionali e tecniche

Importo: 2.400.000,00 €

Periodo: mese 13-31

4. Sviluppo progetto esecutivo hw/sw

Obiettivo della consulenza: Sviluppo progetto esecutivo hw e sw della nuova centralina per il controllo della trasmissione e validazione virtuale. Progetto esecutivo del sistema di gestione dell'energia per il veicolo ibrido.

Importo: 1.788.750,00 €

Periodo: mese 13-31

5. Test a banco prova

Obiettivo della consulenza: validare le soluzioni prototopali realizzate a banco prova

Importo: 450.000,00 €  
 Periodo: mese 16-31

#### 6. Test a bordo veicolo

Obiettivo della consulenza: validare le soluzioni prototipali realizzate su autoveicoli prototipali

Importo: 280.000,00 €  
 Periodo: mese 28-36

#### Risorse strumentali (max. 2.000 caratteri)

Descrivere attrezzature, impianti, strumentazioni, etc., che si intendono acquistare o locare, evidenziando in che modo esse sono necessarie per la realizzazione del progetto

Per la realizzazione del progetto è previsto lo sviluppo di un nuovo banco prova, strumentato che verrà utilizzato per il testing di laboratorio delle diverse componenti prototipali e dell'insieme della nuova trasmissione compatta ad alte prestazioni ibridizzabile.

Il banco prova che si intende realizzare prevede

- 1) Sezione meccanica per l'alloggiamento delle componenti della trasmissione (gruppo ruote posteriori e gruppo ruote anteriori), del motore elettrico e dell'albero di trasmissione per accoppiamento di motore elettrico e gruppo trasmissione.
- 2) Sezione di raffreddamento, con sistemi di ventilazione forzata completi di alimentatori a diversa potenza
- 3) Sezione motori ruote anteriori/posteriori
- 4) Strumentazione, comprendente torsiometri con campi di misura tra 2-500 N.m, sistemi di amplificazione modulare e sicurezze per la gestione degli allarmi del banco prova
- 5) Sistema di controllo e acquisizione dati per la gestione del banco prova per la creazione di una piattaforma HIL (hard in the loop), costituito da un'elettronica di controllo e da un software di sistema real-time interfacciabile da pc.

#### Proprietà Intellettuale (max. 2.000 caratteri)

Descrivere i brevetti e/o licenze eventualmente necessari alla ricerca, già in possesso del proponente o che si intendono acquisire e da quali soggetti saranno acquisiti. Descrivere inoltre quali risultati del progetto si intendono brevettare e quale tipo di copertura si intende dare ai brevetti.

Saranno monitorate ed accuratamente valutate opportunità di protezione e valorizzazione della proprietà intellettuale dei risultati del programma di ricerca attraverso brevetti, disegni, marchi specifici.

Nello specifico, si ritiene che la nuova geometria di doppia frizione allineata alle ruote possa dare luogo al deposito di un brevetto. Con riferimento a questa eventualità, Lamborghini ha svolto una "free-to-operate-analysis", per verificare di avere la libertà di procedere allo sfruttamento industriale dei risultati conseguiti.

Per le attività nelle quali si ritiene che possano emergere brevetti, Lamborghini depositerà a proprio nome o in co-titolarità con i partner coinvolti nel corso del programma di ricerca e sviluppo, in accordo con le direttive della Comunità Europea di tutela della proprietà intellettuale (Directive 98/44/EC).

Numero di brevetti che si prevede di depositare: 1

#### Prototipi, dimostratori e/o impianti pilota (max. 2.000 caratteri)

Descrivere i **prototipi**, i **dimostratori** e/o **gli impianti pilota** che si intendono realizzare evidenziando in che modo essi sono necessari per la realizzazione del progetto.

Nel corso del progetto è prevista la realizzazione dei seguenti prototipi

- 1) 2 prototipi di trasmissione secondo la configurazione scelta nel corso del progetto di ricerca, da utilizzarsi per i test a banco prova
- 2) 2 esemplari di prototipi di trasmissione completa per ogni veicolo dimostratore
- 3) 2 veicoli dimostratori derivanti dalla gamma Lamborghini, con la nuova trasmissione installata e testata su pista.

#### Collaborazioni con laboratori di ricerca (max. 3.000 caratteri)

Descrivere i laboratori/centri di ricerca che collaboreranno alla realizzazione del progetto, specificandone il ruolo e le fasi in cui saranno coinvolti, le competenze che apporteranno al progetto.

non previste

Denominazione laboratorio ed eventuale ente di appartenenza	Attività previste nell'infrastruttura	Rete Alta Tecnologia (SI/NO)	Totale gg. persona	Costo previsto
Non previsto	Non previsto	No	0	0,00

**Luogo e data**

**Firma del legale rappresentante  
(o procuratore speciale)**

---

---



**Allegato 2**



BANDO IN ATTUAZIONE DELL'ART. 6  
LR 14/2014  
ACCORDI REGIONALI DI INSEDIAMENTO E SVILUPPO DELLE  
IMPRESE (ARIS)  
SELEZIONE DEGLI INTERVENTI FASE II

**-PROGETTO DI DETTAGLIO-  
CATEGORIA DI AIUTI "F"**

**"Aiuti alla formazione e aiuti all'assunzione e  
all'occupazione di lavoratori svantaggiati e di  
lavoratori con disabilità"**

**(ARTT. 31, 32 e 33 DEL REG. 651/2014-  
GBER)**



Tutti i dati e le informazioni fornite nel presente documento dovranno tener conto della scheda descrittiva predisposta e presentata in FASE I del bando e delle eventuali integrazioni fornite

## PROPONENTE

<b>Ragione sociale</b>	Automobili Lamborghini S.p.A.		
<b>Forma giuridica</b>	Società per azioni con socio unico		
<b>Codice fiscale</b>	03049840378	<b>Partita IVA</b>	00591801204

Indicare la dimensione del soggetto che realizza l'investimento in considerazione di quanto previsto dal D.M. 18 aprile 2005 e tenendo conto che la dimensione indicata rileva al fine del calcolo del contributo.

- PICCOLA IMPRESA  
 MEDIA IMPRESA  
 GRANDE IMPRESA

Indicare il regime di aiuti

- De minimis  
 Aiuti di stato

## DESCRIZIONE DELL'IMPIANTO PROGETTUALE

### Azioni di formazione

**Titolo del Percorso Formativo**

**Competenze di ingresso e trasversali per neoassunti**

**Area funzionale di riferimento dei lavoratori coinvolti**

- Amministrazione finanza e controllo  
 Marketing e vendite  
 Produzione  
 Progettazione  
 Ricerca e sviluppo e innovazione  
 Altro

**Obiettivi formativi attesi**

Il percorso formativo ha l'obiettivo di sviluppare nel personale neoassunto competenze utili ad orientarsi nel nuovo contesto organizzativo e ad assumere il ruolo professionale assegnato, entrando a far parte di un team di lavoro e condividendo gli obiettivi aziendali e operativi da raggiungere.

Team building, disponibilità alla cooperazione, problem solving, coinvolgimento e orientamento agli obiettivi aziendali saranno i principali argomenti trattati durante l'azione formativa.

**Descrizione delle caratteristiche dei destinatari (selezionare se trattasi di formazione per neo assunti, aggiornamento delle competenze dei lavoratori dell'impresa, riqualificazione/riconversione personale dell'impresa)**

- Aggiornamento  
 Formazione neo assunti  
 Riqualificazione/riconversione

Personale neoassunto in azienda e reclutato in ragione dello sviluppo industriale di Automobili Lamborghini, dettato dall'introduzione del terzo modello (linea SSUV) e da futuri progetti di R&S.

Si caratterizza per appartenere a diverse aree aziendali (Progettazione, R&S, Innovazione, Produzione, Marketing e Vendite, Amministrazione, Finanza e Controllo, Human Resources, Purchasing, Quality, Communication, Collezione AL).

Trattasi di 100 neoassunti, che frequenteranno il percorso formativo suddivisi in 10 edizioni (ogni edizione potrà essere composta da lavoratori provenienti dalla stessa area aziendale o anche da aree diverse–aule miste).

**N. totale dei potenziali partecipanti:** 100

**N. edizioni (numero di gruppi in formazione distinti):** 10

**N. di ore previsto di cui n. ore formazione frontale (gruppo in aula) e n. ore di formazione on the job**

N. totale ore: 20

N. ore aula: 20

N. ore di formazione on the job: 0

**Caratteristiche dei formatori con riferimento alle due modalità previste (specificare tra formatori “interni” ed esterni)**

**Formatori aula esterni**

% di impegno: 80.00

Descrizione: Professionisti o società esterne specializzate in attività formative per lo sviluppo di competenze trasversali.

**Formatori aula interni**

% di impegno: 20.00

Descrizione: Figure dell'Area HR o di staff con esperienza sui processi organizzativi.

**Formatori on the job esterni**

% di impegno: 0.00

Descrizione: non coerente

**Formatori on the job interni**

% di impegno: 0.00

Descrizione: non coerente

**Tempi previsti di realizzazione (con riferimento ai diversi interventi previsti)**

Data inizio: 04/2017

Data fine: 12/2019

**COSTO TOTALE STANDARD**

33.440,00

**COSTO DEL PROGETTO (C)**

54.707,84

**Quota pubblica (Qpu)**

27.353,92

**Quota azienda/privati (Qpr)**

27.353,92

**Intensità dell'aiuto (l'intensità dell'aiuto deve rispettare i vincoli previsti dalla normativa vigente)**

50,00

**COSTO**

**Quota finanziamento pubblico**

27.353,92

**Quota finanziamento privato in denaro**

6.086,08

**Mancato reddito**

21.267,84

**Titolo del Percorso Formativo****Competenze tecnico-professionali per neoassunti****Area funzionale di riferimento dei lavoratori coinvolti**

- Amministrazione finanza e controllo
- Marketing e vendite
- Produzione
- Progettazione
- Ricerca e sviluppo e innovazione
- Altro

**Obiettivi formativi attesi**

Il percorso formativo ha l'obiettivo di fare acquisire al personale neoassunto competenze tecnico-professionali necessarie per poter intervenire nel nuovo processo produttivo aziendale, caratterizzato da una digitalizzazione dei processi di fabbrica totalmente innovativa rispetto al passato. La formazione sarà dunque incentrata sulle tecnologie abilitanti l'innovazione in atto e sulle competenze tecniche richieste per poter intervenire sui processi lavorativi.

Tecnologie innovative quali Fabbrica 4.0, Robot e interfaccia uomo-macchina, gestione innovativa della produzione saranno i principali argomenti trattati durante l'azione formativa.

La nuova configurazione dei processi produttivi impatta anche sugli uffici e sulle attività ad essi connesse.

**Descrizione delle caratteristiche dei destinatari (selezionare se trattasi di formazione per neo assunti, aggiornamento delle competenze dei lavoratori dell'impresa, riqualificazione/riconversione personale dell'impresa)**

- Aggiornamento
- Formazione neo assunti
- Riqualificazione/riconversione

Personale neoassunto e reclutato in ragione dello sviluppo industriale di Automobili Lamborghini, dettato dall'introduzione del terzo modello (linea SSUV) e da futuri progetti di R&S.

Si caratterizza per appartenere a diverse aree aziendali (Progettazione, R&S, Innovazione, Produzione, Marketing e Vendite, Amministrazione, Finanza e Controllo, Human Resources, Purchasing, Quality, Communication, Collezione AL).

Trattasi di 100 neoassunti, che frequenteranno il percorso formativo suddivisi in 10 edizioni (ogni edizione potrà essere composta da lavoratori provenienti dalla stessa area aziendale o anche da aree diverse-aule miste).

**N. totale dei potenziali partecipanti: 100****N. edizioni (numero di gruppi in formazione distinti): 10****N. di ore previsto di cui n. ore formazione frontale (gruppo in aula) e n. ore di formazione on the job**

N. totale ore: 20

N. ore aula: 14

N. ore di formazione on the job: 6

**Caratteristiche dei formatori con riferimento alle due modalità previste (specificare tra formatori "interni" ed esterni)****Formatori aula esterni**

% di impegno: 50.00

Descrizione: Professionisti o società esterne specializzate in tecnologie innovative e nuovi processi industriali.

**Formatori aula interni**

% di impegno: 50.00

Descrizione: Ingegneri o Tecnici di Automobili Lamborghini esperti in relazione alle nuove tecnologie introdotte e alla nuova configurazione produttiva ed in grado di trasferire conoscenze e capacità abilitanti.

**Formatori on the job esterni**

% di impegno: 0.00

Descrizione: non coerente

**Formatori on the job interni**

% di impegno: 100.00

Descrizione: Ingegneri o Tecnici di Automobili Lamborghini esperti in relazione alle nuove tecnologie introdotte e alla nuova configurazione produttiva, in grado di trasferire conoscenze e capacità abilitanti.

**Tempi previsti di realizzazione (con riferimento ai diversi interventi previsti)**

Data inizio: 06/2017

Data fine: 12/2019

**COSTO TOTALE STANDARD**

33.440,00

**COSTO DEL PROGETTO (C)**

54.707,84

**Quota pubblica (Qpu)**

27.353,92

**Quota azienda/privati (Qpr)**

27.353,92

**Intensità dell'aiuto (l'intensità dell'aiuto deve rispettare i vincoli previsti dalla normativa vigente)**

50,00

**COSTO****Quota finanziamento pubblico**

27.353,92

**Quota finanziamento privato in denaro**

6.086,08

**Mancato reddito**

21.267,84

---

**Titolo del Percorso Formativo****Competenze professionalizzanti per il cambio di business model****Area funzionale di riferimento dei lavoratori coinvolti**

- Amministrazione finanza e controllo
- Marketing e vendite
- Produzione
- Progettazione
- Ricerca e sviluppo e innovazione
- Altro

**Obiettivi formativi attesi**  


Il percorso formativo ha l'obiettivo di riqualificare le competenze di quei lavoratori già assunti e presenti in azienda che saranno coinvolti nello sviluppo industriale di Automobili Lamborghini, dettato dall'introduzione del terzo modello (linea SSUV) e da futuri progetti di R&S, sviluppando in essi competenze valorizzanti e professionalizzanti di adattamento al cambiamento del business model e dei processi produttivi.

Team working, disponibilità al cambiamento, coinvolgimento e orientamento ai nuovi obiettivi aziendali, gestione della complessità legata al cambio di business model e alla digitalizzazione dei processi di fabbrica saranno i principali argomenti trattati durante il l'azione formativa.

**Descrizione delle caratteristiche dei destinatari (selezionare se trattasi di formazione per neo assunti, aggiornamento delle competenze dei lavoratori dell'impresa, riqualificazione/riconversione personale dell'impresa)**

- Aggiornamento  
 Formazione neo assunti  
 Riqualificazione/riconversione

Personale già assunto e presente in azienda che sarà coinvolto nello sviluppo industriale di Automobili Lamborghini, dettato dall'introduzione del terzo modello (linea SSUV) e da futuri progetti di R&S. Si caratterizza per appartenere a diverse aree aziendali (Progettazione, R&S, Innovazione, Produzione, Marketing e Vendite, Amministrazione, Finanza e Controllo, Human Resources, Purchasing, Quality, Communication, Collezione AL).

Trattasi di 400 lavoratori, che frequenteranno il percorso formativo suddivisi in 33 edizioni (ogni edizione potrà essere composta da lavoratori provenienti dalla stessa area aziendale o anche da aree diverse–aule miste).

**N. totale dei potenziali partecipanti:** 400

**N. edizioni (numero di gruppi in formazione distinti):** 33

**N. di ore previsto di cui n. ore formazione frontale (gruppo in aula) e n. ore di formazione on the job**

N. totale ore: 20

N. ore aula: 20

N. ore di formazione on the job: 0

**Caratteristiche dei formatori con riferimento alle due modalità previste (specificare tra formatori "interni" ed esterni)**

**Formatori aula esterni**

% di impegno: 100.00

Descrizione: Professionisti o società esterne specializzate in attività formative per lo sviluppo di competenze valorizzanti e professionalizzanti utili anche nei processi di riconversione/riqualificazione o cambio di mansione lavorativa.

**Formatori aula interni**

% di impegno: 0.00

Descrizione: non coerente

**Formatori on the job esterni**

% di impegno: 0.00

Descrizione: non coerente

**Formatori on the job interni**

% di impegno: 0.00

Descrizione: non coerente

**Tempi previsti di realizzazione (con riferimento ai diversi interventi previsti)**

Data inizio: 06/2017

Data fine: 12/2019

**COSTO TOTALE STANDARD**

117.800,00

**COSTO DEL PROGETTO (C)**

192.720,80

**Quota pubblica (Qpu)**

96.360,40

**Quota azienda/privati (Qpr)**

96.360,40

**Intensità dell'aiuto (l'intensità dell'aiuto deve rispettare i vincoli previsti dalla normativa vigente)**

50,00

**COSTO****Quota finanziamento pubblico**

96.360,40

**Quota finanziamento privato in denaro**

21.439,60

**Mancato reddito**

74.920,80

**Titolo del Percorso Formativo****Competenze tecnico-professionali per l'innovazione tecnico-produttiva****Area funzionale di riferimento dei lavoratori coinvolti**

- Amministrazione finanza e controllo
- Marketing e vendite
- Produzione
- Progettazione
- Ricerca e sviluppo e innovazione
- Altro

**Obiettivi formativi attesi**

L'innovazione tecnico-produttiva e il cambio di business model introdotti richiedono una significativa riqualificazione dei lavoratori coinvolti in questo cambiamento e quindi un'urgente necessità di intervenire, attraverso la leva formativa, sull'adeguamento/sviluppo delle loro competenze.

Il percorso formativo ha l'obiettivo di riqualificare le competenze di quei lavoratori già assunti e presenti in azienda che saranno coinvolti nello sviluppo industriale di Automobili Lamborghini, dettato dall'introduzione del terzo modello (linea SSUV) e da futuri progetti di R&S, formandoli tecnicamente ai nuovi metodi di produzione e all'innovazione tecnologica introdotta in chiave digitale.

Tecnologie innovative quali Fabbrica 4.0, Robot e interfaccia uomo-macchina, gestione innovativa della produzione saranno i principali argomenti trattati durante il l'azione formativa.

La nuova configurazione dei processi produttivi impatta anche sugli uffici e sulle attività ad essi connesse.

**Descrizione delle caratteristiche dei destinatari (selezionare se trattasi di formazione per neo assunti, aggiornamento delle competenze dei lavoratori dell'impresa, riqualificazione/riconversione personale dell'impresa)**

- Aggiornamento
- Formazione neo assunti
- Riqualificazione/riconversione

Personale già assunto e presente in azienda che sarà coinvolto nello sviluppo industriale di Automobili Lamborghini, dettato dall'introduzione del terzo modello (linea SSUV) e da futuri progetti di R&S.

Si caratterizza per appartenere a diverse aree aziendali (Progettazione, R&S, Innovazione, Produzione, Marketing e Vendite, Amministrazione, Finanza e Controllo, Human Resources, Purchasing, Quality, Communication, Collezione AL).

Trattasi di 400 lavoratori, che frequenteranno il percorso formativo suddivisi in 33 edizioni (ogni edizione potrà essere composta da lavoratori provenienti dalla stessa area aziendale o anche da aree diverse–aule miste).

**N. totale dei potenziali partecipanti:** 400

**N. edizioni (numero di gruppi in formazione distinti):** 33

**N. di ore previsto di cui n. ore formazione frontale (gruppo in aula) e n. ore di formazione on the job**

N. totale ore: 20

N. ore aula: 14

N. ore di formazione on the job: 6

**Caratteristiche dei formatori con riferimento alle due modalità previste (specificare tra formatori “interni” ed esterni)**

**Formatori aula esterni**

% di impegno: 70.00

Descrizione: Professionisti o società esterne specializzate in tecnologie innovative e nuovi processi industriali.

**Formatori aula interni**

% di impegno: 30.00

Descrizione: Ingegneri o Tecnici di Automobili Lamborghini esperti in relazione alle nuove tecnologie introdotte e alla nuova configurazione produttiva ed in grado di trasferire conoscenze e capacità abilitanti.

**Formatori on the job esterni**

% di impegno: 0.00

Descrizione: non coerente

**Formatori on the job interni**

% di impegno: 100.00

Descrizione: Ingegneri o Tecnici di Automobili Lamborghini esperti in relazione alle nuove tecnologie introdotte e alla nuova configurazione produttiva, in grado di trasferire conoscenze e capacità abilitanti.

**Tempi previsti di realizzazione (con riferimento ai diversi interventi previsti)**

Data inizio: 06/2017

Data fine: 12/2019

**COSTO TOTALE STANDARD**

117.800,00

**COSTO DEL PROGETTO (C)**

192.720,80

**Quota pubblica (Qpu)**

96.360,40

**Quota azienda/privati (Qpr)**

96.360,40

**Intensità dell'aiuto (l'intensità dell'aiuto deve rispettare i vincoli previsti dalla normativa vigente)**

50,00

**COSTO**

**Quota finanziamento pubblico**

96.360,40

**Quota finanziamento privato in denaro**

21.439,60

**Mancato reddito**

74.920,80

**Titolo del Percorso Formativo****Competenze di gestione del cambiamento per figure chiave****Area funzionale di riferimento dei lavoratori coinvolti**

- Amministrazione finanza e controllo
- Marketing e vendite
- Produzione
- Progettazione
- Ricerca e sviluppo e innovazione
- Altro

**Obiettivi formativi attesi**

L'azione formativa ha l'obiettivo di aggiornare le competenze dei ruoli chiave con responsabilità tecnica e/o gestionale su processi e team di lavoro, per accompagnarli nel percorso di guida e gestione del cambiamento e dell'innovazione in atto.

Nello specifico, il percorso formativo mira a rendere tali figure in grado di identificare, adottare ed applicare un modello di Change Management basato sull'integrazione di persone ed organizzazione, facilitando così il percorso di adattamento, presidio e gestione dei processi e aumentando il livello di coinvolgimento delle risorse umane.

People, performance e change management saranno i principali argomenti trattati durante l'azione formativa.

**Descrizione delle caratteristiche dei destinatari (selezionare se trattasi di formazione per neo assunti, aggiornamento delle competenze dei lavoratori dell'impresa, riqualificazione/riconversione personale dell'impresa)**

- Aggiornamento
- Formazione neo assunti
- Riqualificazione/riconversione

Ruoli chiave con responsabilità tecnica e/o gestionale su processi e team di lavoro.

Si caratterizzano per appartenere a diverse aree aziendali (Progettazione, R&S, Innovazione, Produzione, Marketing e Vendite, Amministrazione, Finanza e Controllo, Human Resources, Purchasing, Quality, Communication, Collezione AL).

Trattasi di 100 lavoratori, che frequenteranno il percorso formativo suddivisi in 10 edizioni (ogni edizione potrà essere composta da lavoratori provenienti dalla stessa area aziendale o anche da aree diverse-aule miste).

**N. totale dei potenziali partecipanti: 100****N. edizioni (numero di gruppi in formazione distinti): 10****N. di ore previsto di cui n. ore formazione frontale (gruppo in aula) e n. ore di formazione on the job**

N. totale ore: 64

N. ore aula: 64

N. ore di formazione on the job: 0

**Caratteristiche dei formatori con riferimento alle due modalità previste (specificare tra formatori "interni" ed esterni)****Formatori aula esterni**

% di impegno: 100.00

Descrizione: Professionisti o società esterne specializzate in Business Process Reengineering e relativi modelli di Change Management e sviluppo delle Risorse Umane.

**Formatori aula interni**

% di impegno: 0.00



Descrizione: non coerente

**Formatori on the job esterni**

% di impegno: 0.00

Descrizione: non coerente

**Formatori on the job interni**

% di impegno: 0.00

Descrizione: non coerente

**Tempi previsti di realizzazione (con riferimento ai diversi interventi previsti)**

Data inizio: 04/2017

Data fine: 12/2019

**COSTO TOTALE STANDARD**

107.008,00

**COSTO DEL PROGETTO (C)**

175.065,09

**Quota pubblica (Qpu)**

87.532,54

**Quota azienda/privati (Qpr)**

87.532,55

**Intensità dell'aiuto (l'intensità dell'aiuto deve rispettare i vincoli previsti dalla normativa vigente)**

50,00

**COSTO**

**Quota finanziamento pubblico**

87.532,54

**Quota finanziamento privato in denaro**

19.475,46

**Mancato reddito**

68.057,09

---

**COSTO DI TUTTI I PROGETTI**

**Quota finanziamento pubblico**

334.961,18

**Quota finanziamento privato in denaro**

74.526,82

**Mancato reddito**

260.434,37

## Azioni di accompagnamento

### Titolo dell'azione di accompagnamento

**Accompagnamento ai neoassunti sulle tecnologie innovative**

### Area funzionale di riferimento dei lavoratori coinvolti

- Amministrazione finanza e controllo
- Marketing e vendite
- Produzione
- Progettazione
- Ricerca e sviluppo e innovazione
- Altro

### Obiettivi formativi attesi

L'accompagnamento consiste in un supporto, in cui l'esperto supporta la fase di implementazione applicativa in impresa dei concetti e delle metodologie apprese durante le attività formative corsuali.

Il presente servizio di accompagnamento si coniuga infatti all'attività formativa prevista dall'azione formativa n° 2 "Competenze tecnico-professionali per neoassunti", in quanto direttamente collegato alle problematiche affrontate durante le fasi di aula e di training on the job, intendendo sostenere i partecipanti nella complessa fase di approccio al nuovo sistema tecnico-produttivo.

In particolare, sono obiettivi formativi attesi l'approfondimento delle tecnologie innovative introdotte dall'azienda in ragione del programma di investimento industriale per produzione SSUV e progetti di R&S nello stabilimento a Sant'Agata Bolognese, l'affiancamento per un loro corretto approccio e il supporto alla risoluzione di problematiche riscontrate.

**N. totale indicativo dei potenziali partecipanti: 25**

**N. di ore previsto: 24**

### Modalità e metodologie di intervento

Il servizio configura un coaching in accompagnamento alla formazione svolta all'interno dell'azione formativa n° 2, della durata di 24 ore complessive, in cui l'esperto supporta i partecipanti, individualmente o in piccoli gruppi, nel trasferimento delle competenze apprese tramite approfondimenti, tools, piani operativi d'azione, modelli per la risoluzione di problematiche riscontrate.

I partecipanti verranno individuati in base all'esito dell'attività formativa correlata, in relazione a bisogni di ulteriore supporto, approfondimento o guida ed alle necessità espresse dai responsabili di riferimento.

### Caratteristiche dei formatori

Ingegneri o Tecnici di Automobili Lamborghini esperti delle nuove tecnologie introdotte e della nuova configurazione produttiva, in grado di trasferire conoscenze e capacità abilitanti un loro corretto approccio e utilizzo.

### Tempi previsti di realizzazione

Data inizio: 09/2017

Data fine: 12/2019

### COSTO TOTALE STANDARD

3.360,00

### COSTO DEL PROGETTO (C)

5.496,96

### Quota pubblica (Qpu)

2.748,48

### Quota azienda/privati (Qpr)

2.748,48

**Intensità dell'aiuto (l'intensità dell'aiuto deve rispettare i vincoli previsti dalla normativa vigente)**

50,00

**COSTO****Quota finanziamento pubblico**

2.748,48

**Quota finanziamento privato in denaro**

611,52

**Mancato reddito**

2.136,96

**Titolo dell'azione di accompagnamento****Accompagnamento alla riqualificazione del personale in relazione alle tecnologie innovative****Area funzionale di riferimento dei lavoratori coinvolti**

- Amministrazione finanza e controllo
- Marketing e vendite
- Produzione
- Progettazione
- Ricerca e sviluppo e innovazione
- Altro

**Obiettivi formativi attesi**

L'accompagnamento consiste in un supporto, in cui l'esperto supporta nella fase di implementazione applicativa in impresa dei concetti e delle metodologie apprese durante le attività formative corsuali.

Il presente servizio di accompagnamento si coniuga infatti all'attività formativa prevista dall'azione formativa n° 4 "Competenze tecnico-professionali per l'innovazione tecnico-produttiva", in quanto direttamente collegato alle problematiche affrontate durante le fasi di aula e di training on the job, intendendo sostenere i partecipanti nella complessa fase di cambiamento e approccio al nuovo sistema tecnico-produttivo.

In particolare, sono obiettivi formativi attesi l'approfondimento delle tecnologie innovative introdotte dall'azienda in ragione del programma di investimento industriale per produzione SSUV e progetti di R&S nello stabilimento a Sant'Agata Bolognese, l'affiancamento per un loro corretto approccio e il supporto alla risoluzione di problematiche riscontrate.

**N. totale indicativo dei potenziali partecipanti: 50****N. di ore previsto: 24****Modalità e metodologie di intervento**

Il servizio configura un coaching in accompagnamento alla formazione svolta all'interno dell'azione formativa n° 4, in cui l'esperto supporta alcuni ruoli fra i 400 lavoratori coinvolti, individualmente o in piccoli gruppi, nel trasferimento delle competenze apprese tramite approfondimenti, tools, piani operativi d'azione, modelli per la risoluzione di problematiche riscontrate.

Le persone destinatarie saranno individuate preferibilmente fra i ruoli di supervisione: capituono, capireparto, capo-team, referenti tecnici, capi-ufficio, ecc...

**Caratteristiche dei formatori**

Ingegneri o Tecnici di Automobili Lamborghini esperti delle nuove tecnologie introdotte e della nuova configurazione produttiva, in grado di trasferire conoscenze e capacità abilitanti un loro corretto approccio e utilizzo.

**Tempi previsti di realizzazione**

Data inizio: 09/2017

Data fine: 12/2019

**COSTO TOTALE STANDARD**

3.360,00

**COSTO DEL PROGETTO (C)**

5.496,96

**Quota pubblica (Qpu)**

2.748,48

**Quota azienda/privati (Qpr)**

2.748,48

**Intensità dell'aiuto (l'intensità dell'aiuto deve rispettare i vincoli previsti dalla normativa vigente)**

50,00

**COSTO****Quota finanziamento pubblico**

2.748,48

**Quota finanziamento privato in denaro**

611,52

**Mancato reddito**

2.136,96

---

**Titolo dell'azione di accompagnamento****Accompagnamento ai neoassunti sulla Fabbrica 4.0****Area funzionale di riferimento dei lavoratori coinvolti**

- Amministrazione finanza e controllo
- Marketing e vendite
- Produzione
- Progettazione
- Ricerca e sviluppo e innovazione
- Altro

**Obiettivi formativi attesi**

L'accompagnamento consiste in un supporto, in cui l'esperto supporta nella fase di implementazione applicativa in impresa dei concetti e delle metodologie apprese durante le attività formative corsuali.

Il presente servizio di accompagnamento si coniuga infatti all'attività formativa prevista dall'azione formativa n° 2 "Competenze tecnico-professionali per neoassunti", in quanto direttamente collegato alle problematiche affrontate durante le fasi di aula e di training on the job, intendendo sostenere i partecipanti nella complessa fase di approccio al nuovo sistema tecnico-produttivo.

In particolare, sono obiettivi formativi attesi l'approfondimento del concetto di Fabbrica 4.0 e del cambio di paradigma industriale assunto, delle sue caratteristiche e connotazioni specifiche rispetto all'azienda Automobili Lamborghini Spa, nonché l'affiancamento per un corretto approccio al nuovo business model.

L'accompagnamento si focalizza nello specifico sulla digitalizzazione dei processi di fabbrica e sulla sua trasformazione in industria sempre più connessa e flessibile.

**N. totale indicativo dei potenziali partecipanti: 25****N. di ore previsto: 24**

**Modalità e metodologie di intervento**

Il servizio configura un coaching in accompagnamento alla formazione svolta all'interno dell'azione formativa n° 2, della durata di 24 ore complessive, in cui l'esperto supporta i partecipanti, individualmente o in piccoli gruppi, nel trasferimento delle competenze apprese tramite approfondimenti, tools, piani operativi d'azione, modelli per la risoluzione di problematiche riscontrate.

I partecipanti verranno individuati in base all'esito dell'attività formativa correlata, in relazione a bisogni di ulteriore supporto, approfondimento o guida ed alle necessità espresse dai responsabili di riferimento.

**Caratteristiche dei formatori**

Ingegneri o Tecnici di Automobili Lamborghini esperti delle nuove tecnologie introdotte e della nuova configurazione produttiva in ottica di Fabbrica 4.0, in grado di trasferire conoscenze e capacità abilitanti un loro corretto approccio e utilizzo.

**Tempi previsti di realizzazione**

Data inizio: 09/2017

Data fine: 12/2019

**COSTO TOTALE STANDARD**

3.360,00

**COSTO DEL PROGETTO (C)**

5.496,96

**Quota pubblica (Qpu)**

2.748,48

**Quota azienda/privati (Qpr)**

2.748,48

**Intensità dell'aiuto (l'intensità dell'aiuto deve rispettare i vincoli previsti dalla normativa vigente)**

50,00

**COSTO****Quota finanziamento pubblico**

2.748,48

**Quota finanziamento privato in denaro**

611,52

**Mancato reddito**

2.136,96

**Titolo dell'azione di accompagnamento**

**Accompagnamento alla riqualificazione del personale in relazione alla Fabbrica 4.0**

**Area funzionale di riferimento dei lavoratori coinvolti**

- Amministrazione finanza e controllo
- Marketing e vendite
- Produzione
- Progettazione
- Ricerca e sviluppo e innovazione

Altro

### Obiettivi formativi attesi

L'accompagnamento consiste in un supporto, in cui l'esperto supporta nella fase di implementazione applicativa in impresa dei concetti e delle metodologie apprese durante le attività formative corsuali.

Il presente servizio di accompagnamento si coniuga infatti all'attività formativa prevista dall'azione formativa n° 4 "Competenze tecnico-professionali per l'innovazione tecnico-produttiva", in quanto direttamente collegato alle problematiche affrontate durante le fasi di aula e di training on the job, intendendo sostenere i partecipanti nella complessa fase di cambiamento e approccio al nuovo sistema tecnico-produttivo.

In particolare, sono obiettivi formativi attesi l'approfondimento del concetto di Fabbrica 4.0 e del cambio di paradigma industriale assunto, delle sue caratteristiche e connotazioni specifiche rispetto all'azienda Automobili Lamborghini Spa, nonché l'affiancamento di figure di supervisione per un corretto approccio al nuovo business model.

L'accompagnamento si focalizza nello specifico sulla digitalizzazione dei processi di fabbrica e sulla sua trasformazione in industria sempre più connessa e flessibile.

**N. totale indicativo dei potenziali partecipanti: 50**

**N. di ore previsto: 24**

### Modalità e metodologie di intervento

Il servizio configura un coaching in accompagnamento alla formazione svolta all'interno dell'azione formativa n° 4, in cui l'esperto supporta alcuni ruoli fra i 400 lavoratori coinvolti, individualmente o in piccoli gruppi, nel trasferimento delle competenze apprese tramite approfondimenti, tools, piani operativi d'azione, modelli per la risoluzione di problematiche riscontrate.

Le persone destinatarie saranno individuate fra i ruoli di supervisione: capituono, capireparto, capo-team, referenti tecnici, capi-ufficio, ecc...

### Caratteristiche dei formatori

Ingegneri o Tecnici di Automobili Lamborghini esperti delle nuove tecnologie introdotte e della nuova configurazione produttiva in ottica di Fabbrica 4.0, in grado di trasferire conoscenze e capacità abilitanti un loro corretto approccio e utilizzo.

### Tempi previsti di realizzazione

Data inizio: 09/2017

Data fine: 12/2019

### COSTO TOTALE STANDARD

3.360,00

### COSTO DEL PROGETTO (C)

5.496,96

### Quota pubblica (Qpu)

2.748,48

### Quota azienda/privati (Qpr)

2.748,48

### Intensità dell'aiuto (l'intensità dell'aiuto deve rispettare i vincoli previsti dalla normativa vigente)

50,00

### COSTO

#### Quota finanziamento pubblico

2.748,48

#### Quota finanziamento privato in denaro

611,52

**Mancato reddito**

2.136,96

**Titolo dell'azione di accompagnamento****Accompagnamento ai neoassunti su Robot e interfaccia uomo-macchina****Area funzionale di riferimento dei lavoratori coinvolti**

- Amministrazione finanza e controllo
- Marketing e vendite
- Produzione
- Progettazione
- Ricerca e sviluppo e innovazione
- Altro

**Obiettivi formativi attesi**

L'accompagnamento consiste in un supporto, in cui l'esperto supporta nella fase di implementazione applicativa in impresa dei concetti e delle metodologie apprese durante le attività formative corsuali.

Il presente servizio di accompagnamento si coniuga infatti all'attività formativa prevista dall'azione formativa n° 2 "Competenze tecnico-professionali per neoassunti", in quanto direttamente collegato alle problematiche affrontate durante le fasi di aula e di training on the job, intendendo sostenere i partecipanti nella complessa fase di approccio al nuovo sistema tecnico-produttivo.

In particolare, sono obiettivi formativi attesi l'approfondimento, da un lato, dei Robot di ultima generazione e dei nuovi sistemi di automazione introdotti dall'impresa e, dall'altro, l'apprendimento dell'interazione uomo-macchina nel contesto industriale.

L'obiettivo è dunque permettere agli operatori neoassunti di avere una percezione intuitiva del proprio lavoro ed una partecipazione collaborativa con i processi in atto in un contesto di cambiamento in cui cambiano le modalità di interazione tra le persone e le macchine lungo tutto il ciclo di produzione. Permettere inoltre ai neoassunti degli uffici di allineare i processi impiegatizi con la nuova configurazione produttiva.

**N. totale indicativo dei potenziali partecipanti: 25****N. di ore previsto: 24****Modalità e metodologie di intervento**

Il servizio configura un coaching in accompagnamento alla formazione svolta all'interno dell'azione formativa n° 2, della durata di 24 ore complessive, in cui l'esperto supporta i partecipanti, individualmente o in piccoli gruppi, nel trasferimento delle competenze apprese tramite approfondimenti, tools, piani operativi d'azione, modelli per la risoluzione di problematiche riscontrate.

I partecipanti verranno individuati in base all'esito dell'attività formativa correlata, in relazione a bisogni di ulteriore supporto, approfondimento o guida ed alle necessità espresse dai responsabili di riferimento.

**Caratteristiche dei formatori**

Ingegneri o Tecnici di Automobili Lamborghini esperti delle nuove tecnologie introdotte e della nuova configurazione produttiva in ottica di Fabbrica 4.0, in grado di trasferire conoscenze e capacità abilitanti un loro corretto approccio e utilizzo.

**Tempi previsti di realizzazione**

Data inizio: 09/2017

Data fine: 12/2019

**COSTO TOTALE STANDARD**

3.360,00

**COSTO DEL PROGETTO (C)**

5.496,96

**Quota pubblica (Qpu)**

2.748,48

**Quota azienda/privati (Qpr)**

2.748,48

**Intensità dell'aiuto (l'intensità dell'aiuto deve rispettare i vincoli previsti dalla normativa vigente)**

50,00

**COSTO****Quota finanziamento pubblico**

2.748,48

**Quota finanziamento privato in denaro**

611,52

**Mancato reddito**

2.136,96

**Titolo dell'azione di accompagnamento****Accompagnamento alla riqualificazione del personale in relazione a Robot e interfaccia uomo-macchina****Area funzionale di riferimento dei lavoratori coinvolti**

- Amministrazione finanza e controllo
- Marketing e vendite
- Produzione
- Progettazione
- Ricerca e sviluppo e innovazione
- Altro

**Obiettivi formativi attesi**

L'accompagnamento consiste in un supporto, in cui l'esperto supporta nella fase di implementazione applicativa in impresa dei concetti e delle metodologie apprese durante le attività formative corsuali.

Il presente servizio di accompagnamento si coniuga infatti all'attività formativa prevista dall'azione formativa n° 4 "Competenze tecnico-professionali per l'innovazione tecnico-produttiva", in quanto direttamente collegato alle problematiche affrontate durante le fasi di aula e di training on the job, intendendo sostenere i partecipanti nella complessa fase di cambiamento e approccio al nuovo sistema tecnico-produttivo.

In particolare, sono obiettivi formativi attesi l'approfondimento, da un lato, dei Robot di ultima generazione e dei nuovi sistemi di automazione introdotti dall'impresa e, dall'altro, l'apprendimento di nuove interazioni uomo-macchina nel contesto industriale, innovative rispetto al passato.

L'obiettivo è dunque permettere alle figure di supervisione fra i 400 lavoratori coinvolti (capiturno, capireparto, capo-team, referenti tecnici, ecc...) di avere una percezione intuitiva del nuovo contesto di lavoro ed una partecipazione collaborativa con i processi in atto in un contesto di cambiamento in cui cambiano le modalità di interazione tra le persone e le macchine lungo tutto il ciclo di produzione. Permettere inoltre alle figure degli uffici di allineare i processi impiegati con la nuova configurazione produttiva.

**N. totale indicativo dei potenziali partecipanti: 50****N. di ore previsto: 24****Modalità e metodologie di intervento**

Il servizio configura un coaching in accompagnamento alla formazione svolta all'interno dell'azione formativa n° 4, in cui l'esperto supporta alcuni ruoli fra i 400 lavoratori coinvolti, individualmente o in piccoli gruppi, nel trasferimento delle competenze apprese tramite approfondimenti, tools, piani operativi d'azione, modelli per la risoluzione di problematiche riscontrate.



Le persone destinatarie saranno individuate fra i ruoli di supervisione: capiturno, capireparto, capo-team, referenti tecnici, capi-ufficio, ecc...

#### **Caratteristiche dei formatori**

Ingegneri o Tecnici di Automobili Lamborghini esperti delle nuove tecnologie introdotte e della nuova configurazione produttiva in ottica di Fabbrica 4.0, in grado di trasferire conoscenze e capacità abilitanti un loro corretto approccio e utilizzo.

#### **Tempi previsti di realizzazione**

Data inizio: 09/2017

Data fine: 12/2019

#### **COSTO TOTALE STANDARD**

3.360,00

#### **COSTO DEL PROGETTO (C)**

5.496,96

#### **Quota pubblica (Qpu)**

2.748,48

#### **Quota azienda/privati (Qpr)**

2.748,48

#### **Intensità dell'aiuto (l'intensità dell'aiuto deve rispettare i vincoli previsti dalla normativa vigente)**

50,00

#### **COSTO**

##### **Quota finanziamento pubblico**

2.748,48

##### **Quota finanziamento privato in denaro**

611,52

##### **Mancato reddito**

2.136,96

---

#### **Titolo dell'azione di accompagnamento**

**Accompagnamento ai neoassunti sulla gestione innovativa della produzione (Prototipazione e pre-serie)**

#### **Area funzionale di riferimento dei lavoratori coinvolti**

- Amministrazione finanza e controllo
- Marketing e vendite
- Produzione
- Progettazione
- Ricerca e sviluppo e innovazione
- Altro

#### **Obiettivi formativi attesi**

L'accompagnamento consiste in un supporto, in cui l'esperto supporta nella fase di implementazione applicativa in impresa dei concetti e delle metodologie apprese durante le attività formative corsuali.

Il presente servizio di accompagnamento si coniuga infatti all'attività formativa prevista dall'azione formativa n° 2 "Competenze tecnico-professionali per neoassunti", in quanto direttamente collegato alle problematiche affrontate durante le fasi di aula e di training on the job, intendendo sostenere i partecipanti nella complessa fase di approccio al nuovo sistema tecnico-produttivo.

In particolare, è obiettivo formativo atteso l'approfondimento dei nuovi processi di prototipazione e produzione pre-serie.

Sono quindi oggetto di accompagnamento le tecniche di simulazione e prototipazione rapida di componenti, motore e della macchina, validazione su banco prova e con simulatore di guida, analisi dei dati e reportistica, collegamento con le attività d'ufficio.

**N. totale indicativo dei potenziali partecipanti: 25**

**N. di ore previsto: 24**

**Modalità e metodologie di intervento**

Il servizio configura un coaching in accompagnamento alla formazione svolta all'interno dell'azione formativa n° 2, della durata di 24 ore complessive, in cui l'esperto supporta i partecipanti, individualmente o in piccoli gruppi, nel trasferimento delle competenze apprese tramite approfondimenti, tools, piani operativi d'azione, modelli per la risoluzione di problematiche riscontrate.

I partecipanti verranno individuati in base all'esito dell'attività formativa correlata, in relazione a bisogni di ulteriore supporto, approfondimento o guida ed alle necessità espresse dai responsabili di riferimento.

**Caratteristiche dei formatori**

Ingegneri o Tecnici di Automobili Lamborghini esperti delle nuove tecnologie introdotte e della nuova configurazione produttiva in ottica di Fabbrica 4.0, in grado di trasferire conoscenze e capacità abilitanti un loro corretto approccio e utilizzo.

**Tempi previsti di realizzazione**

Data inizio: 09/2017

Data fine: 12/2019

**COSTO TOTALE STANDARD**

3.360,00

**COSTO DEL PROGETTO (C)**

5.496,96

**Quota pubblica (Qpu)**

2.748,48

**Quota azienda/privati (Qpr)**

2.748,48

**Intensità dell'aiuto (l'intensità dell'aiuto deve rispettare i vincoli previsti dalla normativa vigente)**

50,00

**COSTO**

**Quota finanziamento pubblico**

2.748,48

**Quota finanziamento privato in denaro**

611,52

**Mancato reddito**

2.136,96

**Titolo dell'azione di accompagnamento**

**Accompagnamento alla riqualificazione del personale in relazione alla nuova gestione della produzione (Prototipazione e pre-serie)**

**Area funzionale di riferimento dei lavoratori coinvolti**

- Amministrazione finanza e controllo
- Marketing e vendite
- Produzione
- Progettazione
- Ricerca e sviluppo e innovazione
- Altro

**Obiettivi formativi attesi**

L'accompagnamento consiste in un supporto, in cui l'esperto supporta nella fase di implementazione applicativa in impresa dei concetti e delle metodologie apprese durante le attività formative corsuali.

Il presente servizio di accompagnamento si coniuga infatti all'attività formativa prevista dall'azione formativa n° 4 "Competenze tecnico-professionali per l'innovazione tecnico-produttiva", in quanto direttamente collegato alle problematiche affrontate durante le fasi di aula e di training on the job, intendendo sostenere i partecipanti nella complessa fase di cambiamento e approccio al nuovo sistema tecnico-produttivo.

In particolare, è obiettivo formativo atteso l'approfondimento dei nuovi processi di produzione, affinché le figure di supervisione fra i 400 lavoratori coinvolti (capiturno, capireparto, capo-team, referenti tecnici, ecc...) vengano messi nella condizione di approfondire i nuovi processi di prototipazione e produzione pre-serie.

Sono quindi oggetto di accompagnamento le tecniche di simulazione e prototipazione rapida di componenti, motore e della macchina, validazione su banco prova e con simulatore di guida, analisi dei dati e reportistica, collegamento con le attività di ufficio.

**N. totale indicativo dei potenziali partecipanti: 50**

**N. di ore previsto: 24**

**Modalità e metodologie di intervento**

Il servizio configura un coaching in accompagnamento alla formazione svolta all'interno dell'azione formativa n° 4, in cui l'esperto supporta alcuni ruoli fra i 400 lavoratori coinvolti, individualmente o in piccoli gruppi, nel trasferimento delle competenze apprese tramite approfondimenti, tools, piani operativi d'azione, modelli per la risoluzione di problematiche riscontrate.

Le persone destinatarie saranno individuate fra i ruoli di supervisione: capiturno, capireparto, capo-team, referenti tecnici, capi-ufficio, ecc...

**Caratteristiche dei formatori**

Ingegneri o Tecnici di Automobili Lamborghini esperti delle nuove tecnologie introdotte e della nuova configurazione produttiva in ottica di Fabbrica 4.0, in grado di trasferire conoscenze e capacità abilitanti un loro corretto approccio e utilizzo.

**Tempi previsti di realizzazione**

Data inizio: 09/2017

Data fine: 12/2019

**COSTO TOTALE STANDARD**

3.360,00

**COSTO DEL PROGETTO (C)**

5.496,96

**Quota pubblica (Qpu)**

2.748,48

**Quota azienda/privati (Qpr)**

2.748,48

**Intensità dell'aiuto (l'intensità dell'aiuto deve rispettare i vincoli previsti dalla normativa vigente)**

50,00

**COSTO****Quota finanziamento pubblico**

2.748,48

**Quota finanziamento privato in denaro**

611,52

**Mancato reddito**

2.136,96

**Titolo dell'azione di accompagnamento****Accompagnamento ai neoassunti sulla gestione innovativa della produzione di serie****Area funzionale di riferimento dei lavoratori coinvolti**

- Amministrazione finanza e controllo
- Marketing e vendite
- Produzione
- Progettazione
- Ricerca e sviluppo e innovazione
- Altro

**Obiettivi formativi attesi**

L'accompagnamento consiste in un supporto, in cui l'esperto supporta nella fase di implementazione applicativa in impresa dei concetti e delle metodologie apprese durante le attività formative corsuali.

Il presente servizio di accompagnamento si coniuga infatti all'attività formativa prevista dall'azione formativa n° 2 "Competenze tecnico-professionali per neoassunti", in quanto direttamente collegato alle problematiche affrontate durante le fasi di aula e di training on the job, intendendo sostenere i partecipanti nella complessa fase di approccio al nuovo sistema tecnico-produttivo.

In particolare, è obiettivo formativo atteso l'approfondimento dei nuovi processi di produzione di serie, affinché i neoassunti vengano messi nella condizione di riconoscere i processi di lavorazione nella nuova area produttiva, i diversi centri di lavoro e le attività ad essi connessi, nonché di distinguere le tipologie di lavorazioni da realizzare in relazione al pezzo da lavorare e/o montare/assemblare e al materiale costruttivo. L'obiettivo è anche comprendere il collegamento con le attività di ufficio.

**N. totale indicativo dei potenziali partecipanti: 25****N. di ore previsto: 24****Modalità e metodologie di intervento**

Il servizio configura un coaching in accompagnamento alla formazione svolta all'interno dell'azione formativa n° 2, della durata di 24 ore complessive, in cui l'esperto supporta i partecipanti, individualmente o in piccoli gruppi, nel trasferimento delle competenze apprese tramite approfondimenti, tools, piani operativi d'azione, modelli per la risoluzione di problematiche riscontrate.

I partecipanti verranno individuati in base all'esito dell'attività formativa correlata, in relazione a bisogni di ulteriore supporto, approfondimento o guida ed alle necessità espresse dai responsabili di riferimento.

**Caratteristiche dei formatori**

Ingegneri o Tecnici di Automobili Lamborghini esperti delle nuove tecnologie introdotte e della nuova configurazione produttiva in ottica di Fabbrica 4.0, in grado di trasferire conoscenze e capacità abilitanti un loro

corretto approccio e utilizzo.

**Tempi previsti di realizzazione**

Data inizio: 09/2017

Data fine: 12/2019

**COSTO TOTALE STANDARD**

3.360,00

**COSTO DEL PROGETTO (C)**

5.496,96

**Quota pubblica (Qpu)**

2.748,48

**Quota azienda/privati (Qpr)**

2.748,48

**Intensità dell'aiuto (l'intensità dell'aiuto deve rispettare i vincoli previsti dalla normativa vigente)**

50,00

**COSTO****Quota finanziamento pubblico**

2.748,48

**Quota finanziamento privato in denaro**

611,52

**Mancato reddito**

2.136,96

---

**Titolo dell'azione di accompagnamento**

**Accompagnamento alla riqualificazione del personale in relazione alla nuova gestione della produzione di serie**

**Area funzionale di riferimento dei lavoratori coinvolti**

- Amministrazione finanza e controllo
- Marketing e vendite
- Produzione
- Progettazione
- Ricerca e sviluppo e innovazione
- Altro

**Obiettivi formativi attesi**

L'accompagnamento consiste in un supporto, in cui l'esperto supporta nella fase di implementazione applicativa in impresa dei concetti e delle metodologie apprese durante le attività formative corsuali.

Il presente servizio di accompagnamento si coniuga infatti all'attività formativa prevista dall'azione formativa n° 4 "Competenze tecnico-professionali per l'innovazione tecnico-produttiva", in quanto direttamente collegato alle problematiche affrontate durante le fasi di aula e di training on the job, intendendo sostenere i partecipanti nella complessa fase di cambiamento e approccio al nuovo sistema tecnico-produttivo.

In particolare, è obiettivo formativo atteso l'approfondimento dei nuovi processi di produzione di serie, affinché

le figure di supervisione fra i 400 lavoratori coinvolti (capiturno, capireparto, capo-team, referenti tecnici, capi-ufficio, ecc...) vengano messi nella condizione di riconoscere i processi di lavorazione nella nuova area produttiva, i diversi centri di lavoro e le attività ad essi connessi, nonché di distinguere le tipologie di lavorazioni da realizzare in relazione al pezzo da lavorare e/o montare/assemblare e al materiale costruttivo. L'obiettivo è anche comprendere il collegamento con le attività di ufficio.

**N. totale indicativo dei potenziali partecipanti: 50**

**N. di ore previsto: 24**

**Modalità e metodologie di intervento**

Il servizio configura un coaching in accompagnamento alla formazione svolta all'interno dell'azione formativa n° 4, in cui l'esperto supporta alcuni ruoli fra i 400 lavoratori coinvolti, individualmente o in piccoli gruppi, nel trasferimento delle competenze apprese tramite approfondimenti, tools, piani operativi d'azione, modelli per la risoluzione di problematiche riscontrate.

Le persone destinatarie saranno individuate fra i ruoli di supervisione: capiturno, capireparto, capo-team, referenti tecnici, capi-ufficio, ecc...

**Caratteristiche dei formatori**

Ingegneri o Tecnici di Automobili Lamborghini esperti delle nuove tecnologie introdotte e della nuova configurazione produttiva in ottica di Fabbrica 4.0, in grado di trasferire conoscenze e capacità abilitanti un loro corretto approccio e utilizzo.

**Tempi previsti di realizzazione**

Data inizio: 09/2017

Data fine: 12/2019

**COSTO TOTALE STANDARD**

3.360,00

**COSTO DEL PROGETTO (C)**

5.496,96

**Quota pubblica (Qpu)**

2.748,48

**Quota azienda/privati (Qpr)**

2.748,48

**Intensità dell'aiuto (l'intensità dell'aiuto deve rispettare i vincoli previsti dalla normativa vigente)**

50,00

**COSTO**

**Quota finanziamento pubblico**

2.748,48

**Quota finanziamento privato in denaro**

611,52

**Mancato reddito**

2.136,96

**Titolo dell'azione di accompagnamento**

**Accompagnamento a figure chiave su Change Management e gestione delle resistenze al cambiamento**

**Area funzionale di riferimento dei lavoratori coinvolti**

- Amministrazione finanza e controllo
- Marketing e vendite
- Produzione
- Progettazione
- Ricerca e sviluppo e innovazione
- Altro

**Obiettivi formativi attesi**

L'accompagnamento consiste in un supporto, in cui l'esperto supporta nella fase di implementazione applicativa in impresa dei concetti e delle metodologie apprese durante le attività formative corsuali.

Il presente servizio di accompagnamento si coniuga infatti all'attività formativa prevista dall'azione formativa n° 5 "Competenze di gestione del cambiamento per figure chiave", in quanto direttamente collegato alle problematiche affrontate durante la fase d'aula, intendendo sostenere i partecipanti (figure chiave con responsabilità tecnica e/o gestionale su processi e team di lavoro) nel ruolo richiesto di guida al cambiamento. In particolare, è obiettivo formativo atteso la focalizzazione sulla messa in pratica di modelli e tecniche di Change Management, tese a motivare al cambiamento e a creare commitment, a partire dalla consapevolezza dei bisogni e delle resistenze al cambiamento stesso che le persone possono perlopiù manifestare.

**N. totale indicativo dei potenziali partecipanti: 15**

**N. di ore previsto: 24**

**Modalità e metodologie di intervento**

Il servizio configura un coaching in accompagnamento alla formazione svolta all'interno dell'azione formativa n° 5, della durata di 24 ore complessive, in cui l'esperto supporta un gruppo di ruoli chiave con responsabilità tecnica e/o gestionale su processi e team di lavoro, nel trasferimento delle competenze apprese tramite approfondimenti, tools applicativi, piani operativi d'azione. L'affiancamento può avvenire in modalità individuale o a piccoli gruppi.

I partecipanti saranno individuati fra i 100 aventi frequentato la relativa attività corsuale, che, su base volontaria, saranno interessati ad approfondire la tematica del Change Management e della gestione delle resistenze al cambiamento.

**Caratteristiche dei formatori**

Professionisti o società esterne specializzate in Change Management e gestione delle resistenze al cambiamento nei processi di reengineering industriale.

**Tempi previsti di realizzazione**

Data inizio: 09/2017

Data fine: 12/2019

**COSTO TOTALE STANDARD**

3.360,00

**COSTO DEL PROGETTO (C)**

5.496,96

**Quota pubblica (Qpu)**

2.748,48

**Quota azienda/privati (Qpr)**

2.748,48

**Intensità dell'aiuto (l'intensità dell'aiuto deve rispettare i vincoli previsti dalla normativa vigente)**

50,00

**COSTO****Quota finanziamento pubblico**

2.748,48

**Quota finanziamento privato in denaro**

611,52

**Mancato reddito**

2.136,96

**Titolo dell'azione di accompagnamento****Accompagnamento a figure chiave sulla motivazione delle risorse umane****Area funzionale di riferimento dei lavoratori coinvolti**

- Amministrazione finanza e controllo
- Marketing e vendite
- Produzione
- Progettazione
- Ricerca e sviluppo e innovazione
- Altro

**Obiettivi formativi attesi**

L'accompagnamento consiste in un supporto, in cui l'esperto supporta nella fase di implementazione applicativa in impresa dei concetti e delle metodologie apprese durante le attività formative corsuali.

Il presente servizio di accompagnamento si coniuga infatti all'attività formativa prevista dall'azione formativa n° 5 "Competenze di gestione del cambiamento per figure chiave", in quanto direttamente collegato alle problematiche affrontate durante la fase d'aula, intendendo sostenere i partecipanti (figure chiave con responsabilità tecnica e/o gestionale su processi e team di lavoro) nel ruolo richiesto di guida al cambiamento. In particolare, è obiettivo formativo atteso la focalizzazione di modelli e tecniche capaci di far leva sulla motivazione delle persone al lavoro, e quindi sulla messa in pratica di strumenti, anche psicologici, per la motivazione e l'engagement delle risorse umane.

**N. totale indicativo dei potenziali partecipanti: 15****N. di ore previsto: 24****Modalità e metodologie di intervento**

Il servizio configura un coaching in accompagnamento alla formazione svolta all'interno dell'azione formativa n° 5, della durata di 24 ore complessive, in cui l'esperto supporta un gruppo di ruoli chiave con responsabilità tecnica e/o gestionale su processi e team di lavoro, nel trasferimento delle competenze apprese tramite approfondimenti, tools applicativi, piani operativi d'azione. L'affiancamento può avvenire in modalità individuale o a piccoli gruppi.

I partecipanti saranno individuati fra i 100 aventi frequentato la relativa attività corsuale, che, su base volontaria, saranno interessati ad approfondire la tematica della motivazione delle risorse umane e degli strumenti gestionali e psicologici utili per potenziarla.

**Caratteristiche dei formatori**

Professionisti o società esterne specializzate in gestione e sviluppo delle risorse umane.

**Tempi previsti di realizzazione**

Data inizio: 09/2017

Data fine: 12/2019

**COSTO TOTALE STANDARD**

3.360,00



**COSTO DEL PROGETTO (C)**

5.496,96

**Quota pubblica (Qpu)**

2.748,48

**Quota azienda/privati (Qpr)**

2.748,48

**Intensità dell'aiuto (l'intensità dell'aiuto deve rispettare i vincoli previsti dalla normativa vigente)**

50,00

**COSTO****Quota finanziamento pubblico**

2.748,48

**Quota finanziamento privato in denaro**

611,52

**Mancato reddito**

2.136,96

**Titolo dell'azione di accompagnamento****Accompagnamento a figure chiave sulla gestione delle performance****Area funzionale di riferimento dei lavoratori coinvolti**

- Amministrazione finanza e controllo
- Marketing e vendite
- Produzione
- Progettazione
- Ricerca e sviluppo e innovazione
- Altro

**Obiettivi formativi attesi**

L'accompagnamento consiste in un supporto, in cui l'esperto supporta nella fase di implementazione applicativa in impresa dei concetti e delle metodologie apprese durante le attività formative corsuali.

Il presente servizio di accompagnamento si coniuga infatti all'attività formativa prevista dall'azione formativa n° 5 "Competenze di gestione del cambiamento per figure chiave", in quanto direttamente collegato alle problematiche affrontate durante la fase d'aula, intendendo sostenere i partecipanti (figure chiave con responsabilità tecnica e/o gestionale su processi e team di lavoro) nel ruolo richiesto di guida al cambiamento. In particolare, è obiettivo formativo atteso la focalizzazione su sistemi di gestione e valutazione della performance e del rendimento delle persone, a partire dalla delineazione di indicatori e parametri di misurazione di obiettivi prestabiliti, chiaramente condivisi.

Questo allo scopo di sostituire pratiche informali di gestione del personale con metodi e strumenti di valutazione e sviluppo trasparenti ed improntati a finalità meritocratiche.

Verranno approfonditi gli aspetti da valutare nelle performance delle risorse umane: elementi qualitativi e quantitativi, le modalità per impostare modelli e strumenti operativi di valutazione delle competenze individuali, nonché piani formativi di sviluppo e di crescita, i sistemi per condividere obiettivi di lavoro individuali e collettivi mediante sessioni strutturate di confronto, i criteri con cui valutare le competenze, i risultati di prestazione e il potenziale dei propri collaboratori.

**N. totale indicativo dei potenziali partecipanti: 15**

**N. di ore previsto:** 24

**Modalità e metodologie di intervento**

Il servizio configura un coaching in accompagnamento alla formazione svolta all'interno dell'azione formativa n° 5, della durata di 24 ore complessive, in cui l'esperto supporta un gruppo di ruoli chiave con responsabilità tecnica e/o gestionale su processi e team di lavoro, nel trasferimento delle competenze apprese tramite approfondimenti, tools applicativi, piani operativi d'azione. L'affiancamento può avvenire in modalità individuale o a piccoli gruppi.

I partecipanti saranno individuati fra i 100 aventi frequentato la relativa attività corsuale, che, su base volontaria, saranno interessati ad approfondire la tematica della gestione e valutazione delle performance.

**Caratteristiche dei formatori**

Professionisti o società esterne specializzate in gestione e sviluppo delle risorse umane.

**Tempi previsti di realizzazione**

Data inizio: 09/2017

Data fine: 12/2019

**COSTO TOTALE STANDARD**

3.360,00

**COSTO DEL PROGETTO (C)**

5.496,96

**Quota pubblica (Qpu)**

2.748,48

**Quota azienda/privati (Qpr)**

2.748,48

**Intensità dell'aiuto (l'intensità dell'aiuto deve rispettare i vincoli previsti dalla normativa vigente)**

50,00

**COSTO**

**Quota finanziamento pubblico**

2.748,48

**Quota finanziamento privato in denaro**

611,52

**Mancato reddito**

2.136,96

**Titolo dell'azione di accompagnamento**

**Accompagnamento a figure chiave per l'empowerment e lo sviluppo del ruolo**

**Area funzionale di riferimento dei lavoratori coinvolti**

- Amministrazione finanza e controllo
- Marketing e vendite
- Produzione
- Progettazione

- Ricerca e sviluppo e innovazione
- Altro

#### **Obiettivi formativi attesi**

L'accompagnamento consiste in un supporto, in cui l'esperto supporta nella fase di implementazione applicativa in impresa dei concetti e delle metodologie apprese durante le attività formative corsuali.

Il presente servizio di accompagnamento si coniuga infatti all'attività formativa prevista dall'azione formativa n° 5 "Competenze di gestione del cambiamento per figure chiave", in quanto direttamente collegato alle problematiche affrontate durante la fase d'aula, intendendo sostenere i partecipanti (figure chiave con responsabilità tecnica e/o gestionale su processi e team di lavoro) nel ruolo richiesto di guida al cambiamento. In particolare, è obiettivo formativo atteso quello di sostenere i partecipanti nella complessa fase di empowerment del ruolo nel cambiamento organizzativo.

Nello specifico, i partecipanti verranno guidati nel delineare un piano di empowerment personale, che abbia la capacità di implementare i punti di forza e di lavorare sulle aree di miglioramento, innalzando ed ampliando la conoscenza dei propri obiettivi professionali.

**N. totale indicativo dei potenziali partecipanti: 15**

**N. di ore previsto: 24**

#### **Modalità e metodologie di intervento**

Il servizio configura un coaching in accompagnamento alla formazione svolta all'interno dell'azione formativa n° 5, della durata di 24 ore complessive, in cui l'esperto supporta un gruppo di ruoli chiave con responsabilità tecnica e/o gestionale su processi e team di lavoro, nel trasferimento delle competenze apprese tramite approfondimenti, tools applicativi, piani operativi d'azione. L'affiancamento può avvenire in modalità individuale o a piccoli gruppi.

I partecipanti saranno individuati fra i 100 aventi frequentato la relativa attività corsuale, che, su base volontaria, saranno interessati ad approfondire la tematica dell'empowerment per lo sviluppo del ruolo.

#### **Caratteristiche dei formatori**

Professionisti o società esterne specializzate in processi di Empowerment nel contesto lavorativo.

#### **Tempi previsti di realizzazione**

Data inizio: 09/2017

Data fine: 12/2019

#### **COSTO TOTALE STANDARD**

3.360,00

#### **COSTO DEL PROGETTO (C)**

5.496,96

#### **Quota pubblica (Qpu)**

2.748,48

#### **Quota azienda/privati (Qpr)**

2.748,48

#### **Intensità dell'aiuto (l'intensità dell'aiuto deve rispettare i vincoli previsti dalla normativa vigente)**

50,00

#### **COSTO**

##### **Quota finanziamento pubblico**

2.748,48

##### **Quota finanziamento privato in denaro**

611,52

**Mancato reddito**

2.136,96

**Titolo dell'azione di accompagnamento****Accompagnamento a figure chiave su leadership e team development****Area funzionale di riferimento dei lavoratori coinvolti**

- Amministrazione finanza e controllo
- Marketing e vendite
- Produzione
- Progettazione
- Ricerca e sviluppo e innovazione
- Altro

**Obiettivi formativi attesi**

L'accompagnamento consiste in un supporto, in cui l'esperto supporta nella fase di implementazione applicativa in impresa dei concetti e delle metodologie apprese durante le attività formative corsuali.

Il presente servizio di accompagnamento si coniuga infatti all'attività formativa prevista dall'azione formativa n° 5 "Competenze di gestione del cambiamento per figure chiave", in quanto direttamente collegato alle problematiche affrontate durante la fase d'aula, intendendo sostenere i partecipanti (figure chiave con responsabilità tecnica e/o gestionale su processi e team di lavoro) nel ruolo richiesto di guida al cambiamento. In particolare, è obiettivo formativo atteso quello di acquisire strumenti gestionali e potenziare abilità relazionali per esercitare una leadership autorevole improntata alla valorizzazione delle risorse umane e allo sviluppo dei team di lavoro.

Attraverso la condivisione del concetto di leadership per il contesto aziendale di riferimento, sarà fornito ai partecipanti un supporto utile a riconoscere il proprio personale stile di leadership e a sviluppare le proprie potenzialità.

**N. totale indicativo dei potenziali partecipanti: 20****N. di ore previsto: 24****Modalità e metodologie di intervento**

Il servizio configura un coaching in accompagnamento alla formazione svolta all'interno dell'azione formativa n° 5, della durata di 24 ore complessive, in cui l'esperto supporta un gruppo di ruoli chiave con responsabilità tecnica e/o gestionale su processi e team di lavoro, nel trasferimento delle competenze apprese tramite approfondimenti, tools applicativi, piani operativi d'azione. L'affiancamento può avvenire in modalità individuale o a piccoli gruppi.

I partecipanti saranno individuati fra i 100 aventi frequentato la relativa attività corsuale, che, su base volontaria, saranno interessati ad approfondire la tematica della leadership per lo sviluppo dei team.

**Caratteristiche dei formatori**

Professionisti o società esterne specializzate in gestione e sviluppo delle risorse umane, con particolare focus sui temi della leadership e del team development.

**Tempi previsti di realizzazione**

Data inizio: 09/2017

Data fine: 12/2019

**COSTO TOTALE STANDARD**

3.360,00

**COSTO DEL PROGETTO (C)**

5.496,96

**Quota pubblica (Qpu)**

2.748,48

**Quota azienda/privati (Qpr)**

2.748,48

**Intensità dell'aiuto (l'intensità dell'aiuto deve rispettare i vincoli previsti dalla normativa vigente)**

50,00

**COSTO****Quota finanziamento pubblico**

2.748,48

**Quota finanziamento privato in denaro**

611,52

**Mancato reddito**

2.136,96

**Titolo dell'azione di accompagnamento****Accompagnamento a figure chiave per la gestione della delega****Area funzionale di riferimento dei lavoratori coinvolti**

- Amministrazione finanza e controllo
- Marketing e vendite
- Produzione
- Progettazione
- Ricerca e sviluppo e innovazione
- Altro

**Obiettivi formativi attesi**

L'accompagnamento consiste in un supporto, in cui l'esperto supporta nella fase di implementazione applicativa in impresa dei concetti e delle metodologie apprese durante le attività formative corsuali.

Il presente servizio di accompagnamento si coniuga infatti all'attività formativa prevista dall'azione formativa n° 5 "Competenze di gestione del cambiamento per figure chiave", in quanto direttamente collegato alle problematiche affrontate durante la fase d'aula, intendendo sostenere i partecipanti (figure chiave con responsabilità tecnica e/o gestionale su processi e team di lavoro) nel ruolo richiesto di guida al cambiamento. In particolare, è obiettivo formativo atteso quello di acquisire strumenti gestionali e relazionali per utilizzare correttamente il processo di delega in base alle necessità organizzative. Verrà quindi realizzato un focus di approfondimento sul processo di delega inteso come arricchimento, e non impoverimento, della mansione, fornendo ai partecipanti un modello direttamente applicabile nel contesto lavorativo chiarificatore dei passaggi fondamentali della delega, comprese le azioni per un suo controllo e verifica.

**N. totale indicativo dei potenziali partecipanti: 20****N. di ore previsto: 24****Modalità e metodologie di intervento**

Il servizio configura un coaching in accompagnamento alla formazione svolta all'interno dell'azione formativa n° 5, della durata di 24 ore complessive, in cui l'esperto supporta un gruppo di ruoli chiave con responsabilità tecnica e/o gestionale su processi e team di lavoro, nel trasferimento delle competenze apprese tramite approfondimenti, tools applicativi, piani operativi d'azione. L'affiancamento può avvenire in modalità individuale o a piccoli gruppi.

I partecipanti saranno individuati fra i 100 aventi frequentato la relativa attività corsuale, che, su base volontaria, saranno interessati ad approfondire la tematica della delega per lo sviluppo dei team.

**Caratteristiche dei formatori**

Professionisti o società esterne specializzate in gestione e sviluppo delle risorse umane, con particolare focus sui temi della delega e del team development.

**Tempi previsti di realizzazione**

Data inizio: 09/2017

Data fine: 12/2019

**COSTO TOTALE STANDARD**

3.360,00

**COSTO DEL PROGETTO (C)**

5.496,96

**Quota pubblica (Qpu)**

2.748,48

**Quota azienda/privati (Qpr)**

2.748,48

**Intensità dell'aiuto (l'intensità dell'aiuto deve rispettare i vincoli previsti dalla normativa vigente)**

50,00

**COSTO****Quota finanziamento pubblico**

2.748,48

**Quota finanziamento privato in denaro**

611,52

**Mancato reddito**

2.136,96

---

**COSTO DI TUTTI I PROGETTI****Quota finanziamento pubblico**

43.975,68

**Quota finanziamento privato in denaro**

9.784,32

**Mancato reddito**

34.191,36

**ASSUNZIONI**

Articolare il piano **relativo alle assunzioni**, secondo la tabella di seguito riportata:

	Inserire il numero di lavoratori svantaggiati da assumere per 12 mesi	Importo per l'assunzione e l'occupazione di lavoratori svantaggiati per 12 mesi €/000	Inserire il numero per lavoratori svantaggiati da assumere per 24 mesi	Importo per l'assunzione e l'occupazione di lavoratori svantaggiati per 24 mesi €/000	Inserire il numero per lavoratori svantaggiati da assumere per 24 mesi	Importo per l'assunzione e l'occupazione di lavoratori disabili €/000
<b>ASSUNZIONI RIGUARDANTI I LAVORATORI SVANTAGGIATI</b>	39	2.040.910,92	0	0,00		
<b>ASSUNZIONI RIGUARDANTI I LAVORATORI DISABILI</b>					8	1.075.144,32
Costi salariali						1.075.144,32
Costi aggiuntivi						0,00
<b>TOTALE IMPORTO ASSUNZIONI</b>	3.116.055,24					
<b>TOTALE CONTRIBUTO</b>	1.806.358,24					

**Note**

1. *Le spese ammissibili relativamente alle assunzioni, sono quelle previste dal regime di aiuti di cui alla Delibera di Giunta Regionale n. 412 del 23/04/2015, base giuridica della comunicazione SA.41831 dell'8 maggio 2015.*

2. *Sono incentivabili solo le assunzioni per contratti di lavoro a tempo indeterminato **per un importo non inferiore a euro 6.000,00***

3. *L'incentivo è comunque riconosciuto solo nei casi in cui la retribuzione assicurata al/alla lavoratore/lavoratrice a seguito della sua assunzione sia superiore a € 15.000,00 annui lordi.*

**Luogo e data****Firma del legale rappresentante  
(o procuratore speciale)**

**Allegato 3**



**CRONOGRAMMA DI SPESA PER SINGOLI PROGETTI - "BANDO PER LA PROMOZIONE DI PROGETTI DI INVESTIMENTO IN ATTUAZIONE DELL'ART-6"**  
della LR 14/2014

**Automobili Lamborghini Spa**

CATEGORIA DI AIUTO DEI PROGETTI	PROGETTO	PERIODI					TOTALE SPESA PER PROGETTO * in euro (inserirne cifra per esteso)	TOTALE CATEGORIA DI AIUTO DEI PROGETTI
		al 31 dicembre 2017	al 31 dicembre 2018	al 31 dicembre 2019	al 31 dicembre 2020			
A) Aiuti a favore della ricerca e sviluppo	progetto R&S 1: VIRTUAL DESIGN - Metodologie e tecnologie di progettazione virtuale	€ 1.694.976,86	€ 1.694.976,86	€ 3.362.942,13	€	€ 6.752.895,84	€ 19.761.023,75	
	progetto R&S 2: CONNECTIVITY - Piattaforma hw/sw abilitante per data fusion e situation awareness a bordo veicolo	€ 1.035.265,55	€ 1.035.265,55	€ 2.054.032,85	€	€ 4.124.563,96		
	progetto R&S 3: GEARBOX - Nuova trasmissione compatta ad alte prestazioni per super cars ibridizzabili	€ 2.229.774,55	€ 2.229.774,55	€ 4.424.014,85	€	€ 8.883.563,95		
	Percorso formativo: Competenze di Ingresso e trasversali per neoassunti	€	€ 27.353,92	€ 27.353,92	€	€ 54.707,84		
	Percorso formativo: Competenze tecnico-professionali per neoassunti	€	€ 27.353,92	€ 27.353,92	€	€ 54.707,84		
	Percorso formativo: Competenze professionalizzanti per il cambio di business model	€	€ 105.120,44	€ 87.600,56	€	€ 192.720,80		
	Percorso formativo: Competenze tecnico-professionali per l'innovazione tecnico-produttiva	€	€ 105.120,44	€ 87.600,56	€	€ 192.720,80		
	Percorso formativo: Competenze di gestione del cambiamento di figure chiave	€	€ 105.039,05	€ 70.026,04	€	€ 175.065,09		
	Azione di accompagnamento: Accompagnamento ai neoassunti sulle tecnologie Innovative	€	€ 2.748,48	€ 2.748,48	€	€ 5.496,96		
	Azione di accompagnamento: Accompagnamento ai neoassunti sulla Fabbrica 4.0	€	€ 3.023,33	€ 2.473,53	€	€ 5.496,96		
F) Aiuti alla formazione e aiuti all'assunzione e all'occupazione di lavoratori svantaggiati e di lavoratori con disabilità	Azione di accompagnamento: Accompagnamento alla riqualificazione del personale in relazione alla Fabbrica 4.0	€	€ 3.023,33	€ 2.473,53	€	€ 5.496,96		
	Azione di accompagnamento: Accompagnamento ai neoassunti su Robot e Interfaccia uomo-macchina	€	€ 2.748,48	€ 2.748,48	€	€ 5.496,96		
	Azione di accompagnamento: Accompagnamento alla riqualificazione del personale in relazione a Robot e interfaccia uomo-macchina	€	€ 3.023,33	€ 2.473,53	€	€ 5.496,96		
	Azione di accompagnamento: Accompagnamento ai neoassunti sulla gestione innovativa della produzione (Prototipazione e pre-serie)	€	€ 2.748,48	€ 2.748,48	€	€ 5.496,96		
	Azione di accompagnamento: Accompagnamento alla riqualificazione del personale in relazione alla nuova gestione della produzione (Prototipazione e pre-serie)	€	€ 3.023,33	€ 2.473,53	€	€ 5.496,96		
	Azione di accompagnamento: Accompagnamento ai neoassunti sulla gestione innovativa della produzione di serie	€	€ 2.748,48	€ 2.748,48	€	€ 5.496,96		
		€	€	€	€	€		
		€	€	€	€	€		
		€	€	€	€	€		
		€	€	€	€	€		

Azione di accompagnamento: Accompagnamento alla riqualificazione del personale in relazione alla nuova gestione della produzione di serie	€	3.023,33	€	2.473,63	€	5.496,96
Azione di accompagnamento: Accompagnamento a figure chiave su Change Management e gestione delle resistenze al cambiamento	€	3.298,18	€	2.198,78	€	5.496,96
Azione di accompagnamento: Accompagnamento a figure chiave sulla motivazione delle risorse umane	€	3.298,18	€	2.198,78	€	5.496,96
Azione di accompagnamento: Accompagnamento a figure chiave sulla gestione delle performance	€	3.298,18	€	2.198,78	€	5.496,96
Azione di accompagnamento: Accompagnamento a figure chiave per l'empowerment e lo sviluppo del ruolo	€	3.298,18	€	2.198,78	€	5.496,96
Azione di accompagnamento: Accompagnamento a figure chiave su leadership e team development	€	3.298,18	€	2.198,78	€	5.496,96
Azione di accompagnamento: Accompagnamento a figure chiave per la gestione della delega	€	3.298,18	€	2.198,78	€	5.496,96
Assunzioni 39 lavoratori svantaggiati	€	530.636,84	€	979.637,24	€	2.000.910,92
Assunzioni 8 lavoratori disabili	€	357.762,88	€	717.381,44	€	1.075.144,32
<b>TOTALE PROGETTI</b>	€	5.490.653,80	€	6.267.052,54	€	11.877.246,38
					€	-
					€	23.634.952,72

NB

\* Si fa presente che il totale importo di spesa del singolo progetto, articolato nei diversi periodi, non deve superare quello ammesso a contributo che è stato riportato nella comunicazione "Esito della valutazione" trasmessa dalla Regione Emilia Romagna

**Allegato 4**

**ESITO VALUTAZIONE II FASE DEL BANDO****QUADRO DELL'INVESTIMENTO E DEL CONTRIBUTO RICHIESTO E RIMODULATO**

Nella tabella sotto indicata si riportano i dati dell'investimento per cui sono stati richiesti i contributi e quelli rimodulati rivenienti dall'attività di valutazione

<b>AUTOMOBILI LAMBORGHINI SPA</b>				
<b>TIPOLOGIE DI INTERVENTO PER CATEGORIE DI AIUTI DEL BANDO</b>	<b>Importo degli investimenti per cui si richiedono i contributi (€)</b>	<b>Importo del contributo da progetto (€)</b>	<b>Importo degli investimenti per cui si richiedono i contributi RIMODULATO (€)</b>	<b>Importo contributo RIMODULATO (€)</b>
A) Aiuti a favore della ricerca e sviluppo	<b>25.752.763,20</b>	<b>8.187.348,20</b>	<b>20.002.414,37</b>	<b>6.342.154,42</b>
PROGETTO 1 VIRTUAL DESIGN - Metodologie e tecnologie di progettazione virtuale	12.119.548,08	3.876.718,98	6.994.286,46	2.233.544,88
PROGETTO 2 CONNECTIVITY - Piattaforma hw/sw abilitante per data fusion e situation awareness a bordo veicolo	4.749.651,17	1.378.945,35	4.124.563,96	1.176.925,67
PROGETTO 3 GEARBOX: Nuova trasmissione compatta ad alte prestazioni per super cars ibridizzabili	8.883.563,95	2.931.683,87	8.883.563,95	2.931.683,87
F) Aiuti alla formazione e aiuti all'assunzione e all'occupazione di lavoratori svantaggiati e di lavoratori con disabilità	<b>3.873.928,97</b>	<b>2.185.295,10</b>	<b>3.873.928,97</b>	<b>1.916.509,02</b>
formazione e/o accompagnamento	757.873,73	378.936,86	757.873,73	378.936,86
assunzione (svantaggiati e/o disabili)	3.116.055,24	1.806.358,24	3.116.055,24	1537572,16
<b>TOTALE</b>	<b>29.626.692,17</b>	<b>10.372.643,30</b>	<b>23.876.343,34</b>	<b>8.258.663,44</b>
<b>TOTALE NUOVI OCCUPATI</b>	<b>150 unità lavorative</b>			

**NB** Il contributo può essere soggetto ad eventuali rimodulazioni in relazione all'effettiva spesa rendicontata da parte dell'impresa e valutata eleggibile dalla Regione Emilia-Romagna.

## REGIONE EMILIA-ROMAGNA

DETERMINAZIONE DEL RESPONSABILE DEL SERVIZIO ATTRATTIVITÀ E INTERNAZIONALIZZAZIONE 27 LUGLIO 2017, N. 12344

**L.R. n.14/2014, art. 6 - Approvazione accordo regionale di insediamento e sviluppo delle imprese tra la Regione Emilia-Romagna e Ducati Motor Holding SpA (DGR 1586/2016, 334/2017, 899/2017)**

## IL DIRIGENTE FIRMATARIO

Vista la Legge Regionale del 18 luglio 2014 n. 14 "Promozione degli investimenti in Emilia-Romagna" e in particolare, l'art. 6 della parte II "Accordi per l'insediamento e lo sviluppo delle imprese";

Vista la deliberazione di Giunta regionale n. 31/2016 "Legge regionale 14/2014. Approvazione bando per la promozione di progetti di investimento in attuazione dell'art. 6";

Vista la deliberazione di Giunta regionale n. 1587/2016, "Legge regionale 14/2014: esito della valutazione dei programmi di investimento - prima fase del bando approvato con propria deliberazione n. 31/2016 per la promozione di progetti di investimento in attuazione dell'art.6." con la quale sono state ammesse alla seconda fase, secondo quanto disposto dal succitato bando, 16 proposte sulle 17 presentate e, contestualmente, in attuazione della "seconda fase" del bando, i soggetti proponenti sono stati invitati a trasmettere entro 60 giorni i progetti dettagliati su cui richiedere il finanziamento e da inserire negli Accordi di insediamento e sviluppo da siglare con la Regione;

Vista la deliberazione di Giunta regionale n. 334/2017 "Legge regionale n.14/2014. Approvazione progetti presentati a valere su art.6 "Accordi regionali di insediamento e sviluppo" (dgr. 31/2016) e schema di Accordo tra Regione e beneficiari" con cui si sono assunti gli esiti valutativi derivanti dalla c.d. II fase, come prevista dal menzionato bando dei progetti di dettaglio presentati dalle 14 imprese;

Dato atto che a seguito della valutazione relativa alla FASE II del Bando, la Giunta, con la succitata deliberazione 334/2017, ha approvato lo schema dell'Accordo regionale di insediamento e sviluppo (da ora in avanti Accordo), di cui all'art. 11 del bando, avviando la consultazione con le imprese beneficiarie dalle quali sono state acquisite le prime osservazioni in merito allo schema di accordo proposto;

Preso atto che, la citata deliberazione n.334/2017, come modificata dalla delibera 899/2017 dispone che:

- con propri atti il Responsabile del Servizio Attrattività e Internazionalizzazione approvi i singoli Accordi, procedendo ad apporre modifiche non sostanziali allo schema di Accordo approvato dalla Giunta che si rendano necessarie in ragione delle specificità progettuali e delle necessità procedurali riscontrate;

- il Servizio Attuazione degli interventi e delle politiche per l'istruzione, la formazione e il lavoro e della conoscenza e il Servizio ricerca, innovazione, energia ed economia sostenibile procedano all'adozione degli atti di impegno per l'ammontare afferente alle materie di loro competenza come approvate dalla suddetta deliberazione n. 334/2017;

Preso, altresì, atto che la delibera 899/2017 dispone di modificare lo schema di accordo approvato con la precedente deliberazione n. 334/2017, sostituendolo con lo schema di cui all'allegato 1, parte integrante e sostanziale della delibera

899/2017 stessa;

Vista, l'istanza **prot. n. PG-2016-352900** presentata da **Ducati Motor Holding Spa** con sede legale in **Bologna (BO)**, Codice Fiscale n. **05113870967**, nell'ambito del Bando "Legge regionale 14/2014. Approvazione bando per la promozione di progetti di investimento in attuazione dell'art. 6" approvato dalla citata deliberazione 31/2016;

Ritenuto di dover:

- procedere come disposto dalla deliberazione 334/2017, come modificata dalla deliberazione 899/2017 ad approvare l'Accordo regionale di insediamento e sviluppo delle imprese da stipularsi tra la Regione Emilia-Romagna Ducati Motor Holding Spa, riportato, insieme a tutte le sue parti, all'Allegato 1 parte integrante e sostanziale della presente Determinazione;

- trasmettere il suddetto accordo ad Ducati Motor Holding Spa per la sua sottoscrizione e procedere a sua volta alla sottoscrizione e successiva acquisizione agli atti della copia sottoscritta da entrambe le parti;

Vista la L.R. 26 novembre 2001, n. 43, recante "Testo unico in materia di Organizzazione e di rapporti di lavoro nella Regione Emilia-Romagna", ed in particolare l'art. 37, comma 4;

Richiamate le deliberazioni:

- n. 2416/2008 avente ad oggetto "Indirizzi in ordine alle relazioni organizzative e funzionali tra le strutture e sull'esercizio delle funzioni dirigenziali. Adempimenti conseguenti alla delibera 999/2008. Adeguamento e aggiornamento della delibera 450/2007" e successive modificazioni;

- n. 56/2016 avente ad oggetto "Affidamento degli incarichi di Direttore generale della Giunta regionale, ai sensi dell'art. 43 della L.R. n. 43/2001";

- n. 270/2016 avente ad oggetto "Attuazione prima fase della riorganizzazione avviata con delibera 2189/2015";

- n. 622/2016 avente ad oggetto: "Attuazione seconda fase della riorganizzazione avviata con delibera 2189/2015";

- n. 702/2016 avente ad oggetto "Approvazione incarichi dirigenziali conferiti nell'ambito delle Direzioni Generali - Agenzie - Istituto, e nomina dei Responsabili della Prevenzione della Corruzione, della Trasparenza e accesso civico, della sicurezza del trattamento dei dati personali, e dell'anagrafe per la stazione appaltante";

- 1107/2016 avente ad oggetto "Integrazione delle declaratorie delle strutture organizzative della Giunta Regionale a seguito dell'implementazione della seconda fase della riorganizzazione avviata con delibera 2189/2015";

Richiamate, infine, le determinazioni dirigenziali:

- n. 7267/2016 avente ad oggetto "Conferimento incarichi dirigenziali e modifica di posizioni dirigenziali professionali nell'ambito della Direzione Generale Gestione, Sviluppo e istituzioni";

- n. 7288/2016 avente ad oggetto "Assetto organizzativo della Direzione Generale "Economia della conoscenza, del lavoro e dell'impresa" in attuazione della deliberazione di Giunta regionale n. 622/2016. Conferimento incarichi dirigenziali in scadenza al 30.04.2016";

determina:

Per le motivazioni riportate in premessa e che qui si intendono integralmente richiamate:

1. Di procedere come disposto dalla deliberazione di Giunta

- regionale n. 334/2017, come modificata dalla deliberazione 899/2017, ad approvare l'Accordo regionale di insediamento e sviluppo delle imprese da stipularsi tra la Regione Emilia-Romagna e Ducati Motor Holding Spa, insieme a tutte le sue parti, all'Allegato 1 della presente Determinazione;
2. Di trasmettere l'accordo di cui al punto 1 ad Ducati Motor Holding Spa, sottoscriverlo e successivamente acquisire agli atti la copia sottoscritta da entrambe le parti;
  3. Di pubblicare la presente deliberazione nel Bollettino Ufficiale Telematico della Regione Emilia-Romagna e sui siti <http://www.regione.emilia-romagna.it/fesr/> e <http://imprese.regione.emilia-romagna.it>.

IL RESPONSABILE DEL SERVIZIO  
Ruben Sacerdoti

## Accordo regionale di insediamento e sviluppo delle Imprese

(Legge Regionale n. 14/2014, parte II, art. 6)

Sottoscritto digitalmente

Tra:

la Regione Emilia-Romagna, via Aldo Moro 52, 40127 Bologna (qui di seguito "Regione");

e

la Società **Ducati Motor Holding** (qui di seguito "Impresa") con sede legale in **Bologna**, Via **Cavallieri Ducati, 3 - 40132** capitale sociale versato Euro **59.507.754,00** Partita IVA **05113870967** e Codice Fiscale n. **05113870967** Iscritta al Registro delle Imprese di **Bologna**;

Premesso che:

- con deliberazione della Giunta Regionale (di seguito "Giunta") n. 31/2016 del 18 gennaio 2016, è stato approvato il Bando in attuazione dell'art. 6 della L.R. 14/2014 "Accordi regionali per l'insediamento e lo sviluppo delle imprese";
- il Bando invitava le imprese con significativi programmi di investimento nella regione Emilia-Romagna a presentare proposte comprendenti la descrizione e l'impatto dell'investimento stesso, nonché progetti finanziabili ai sensi della vigente disciplina europea sugli aiuti di stato e in particolare del Reg. (UE) 651 del 2014 (i cui principi si intendono qui interamente richiamati), in materia di ricerca e sviluppo, innovazione, investimenti energetico-ambientali, formazione e occupazione, realizzazione di organismi e infrastrutture di ricerca. Il Bando stabiliva inoltre che, a seguito di una procedura valutativa a due fasi, i programmi selezionati avrebbero determinato l'approvazione di specifici accordi di insediamento e sviluppo tra la Regione e le imprese beneficiarie da parte della Giunta regionale;
- con deliberazione di Giunta n. 1587/2016, sono state approvate le proposte di programma di investimento che hanno superato la selezione di cui alla Fase 1 dell'iter procedurale del bando, richiedendo ai soggetti l'elaborazione e la presentazione di progetti dettagliati ai fini della valutazione tecnico-scientifica;
- l'Impresa, nel rispetto dei massimali previsti, ha provveduto a presentare i progetti dettagliati oggetto del cofinanziamento regionale e che questi sono stati esaminati dal Nucleo di Valutazione (da ora in avanti NdV) appositamente costituito con determinazione n. 11804/2016 dal Direttore Generale all'Economia della Conoscenza, dell'Impresa e del Lavoro;
- a seguito della valutazione relativa alla FASE II del Bando, la Giunta, con deliberazione 334/2017, ha assunto gli esiti della medesima valutazione approvando i *budget* dei singoli progetti presentati dalle imprese e ha approvato lo schema dell'Accordo regionale di insediamento e sviluppo (da ora in avanti Accordo), di cui all'art. 11 del bando, avviando la consultazione con le imprese beneficiarie;
- con deliberazione n. 899 del 21/06/2017 la Giunta ha approvato lo schema di accordo definitivo, delegando il Responsabile del Servizio Attrattività e Internazionalizzazione (in qualità di R.U.P.) alla stipula;
- con determina n 12344 del 27/07/2017 il Responsabile del Servizio Attrattività e Internazionalizzazione ha provveduto ad approvare il presente Accordo;

Tutto ciò premesso, visto e richiamato, con il presente Accordo si conviene e si stipula quanto segue:

## Articolo 1

### Recepimento delle premesse e degli allegati

Le premesse e gli allegati costituiscono parte integrante del presente Accordo. In caso di contrasto tra quanto previsto nel presente Accordo e quanto previsto negli allegati, prevale il primo.

## Articolo 2

### Oggetto dell'Accordo

Il presente Accordo ha per oggetto la realizzazione del **Programma** di investimento promosso dall'Impresa, di cui alla deliberazione di Giunta regionale n. 334/2017, suddiviso nei singoli progetti di dettaglio elencati nella successiva tabella "Progetti oggetto del programma".

L'Accordo individua le modalità e i tempi per la realizzazione e il finanziamento del Programma di investimento presso la sede operativa dell'azienda nel territorio della Regione Emilia-Romagna, individuata/e a **Bologna, Via Cavalieri Ducati 3**.

Il Programma di investimento è parte di un "investimento complessivo industriale" che l'Impresa si è impegnata a realizzare per un valore totale (riferito a tutte le spese, anche quelle non finanziabili) pari a **euro 29.191.000,00**.

La tipologia del Programma (di cui all'art 2 del Bando) è il seguente "**Programma di investimento ad alto valore strategico per gli impatti sulle filiere esistenti o per lo sviluppo delle filiere innovative di specializzazione. Per alto valore strategico si intende un Programma di investimento con un impatto occupazionale aggiuntivo, rispetto agli occupati dell'impresa e dell'eventuale gruppo industriale di appartenenza, in Emilia Romagna di almeno 50 addetti, di cui almeno il 40% laureati, da una significativa innovatività con riferimento a tecnologie abilitanti e digitali, da provata capacità di interconnessione con il sistema produttivo e di servizi regionale**";

Lo scopo del Programma è quello di realizzare i progetti di cui alla tabella "progetti oggetto dell'Accordo", con l'impegno vincolante di generare una occupazione addizionale in Emilia-Romagna entro l'anno a regime pari a **62** unità lavorative (ULA), di cui **38** in possesso di diploma di laurea o titoli superiori, calcolate come incremento del dato occupazionale medio dell'anno di bilancio 2015.

Per anno a regime si intende il periodo di 12 mesi successivi alla data di completamento del programma di investimento.



TABELLA "Progetti oggetto del programma di investimento"

Allegato n.	Tipologia di intervento/progetto	Investimento ammissibile (Euro)*	Contributo regionale massimo concedibile (Euro)*	Da realizzarsi entro GG/MM/AA
1	<b>Progetti di Ricerca e Sviluppo</b>			
	Nuova generazione di motocicli progettati con approccio modulare e contenuti innovativi	14.249.338,58	4.000.000,00	31/12/2019
	<b>Totale Progetti di Ricerca e Sviluppo</b>	<b>14.249.338,58</b>	<b>4.000.000,00</b>	
2	<b>Progetti di Formazione e Occupazione</b>			
	progetto di formazione 1: Formazione sui software di progettazione	30.437,46	15.218,73	Secondo la tempistica specificata nella progettazione di dettaglio di cui al bando regionale Delibera di GR n. 600 del 05/05/2017
	progetto di formazione 2: Come gestire progetti di innovazione: competenze gestionali e trasversali	176.358,16	88.179,08	
	progetto di formazione 3: Metodi e strumenti per la stima del costo di prodotto e dei componenti	79.773,98	39.886,99	
	progetto di formazione 4: La dinamica del veicolo	23.434,84	11.717,42	

<b>Allegato n.</b>	<b>Tipologia di intervento/progetto</b>	<b>Investimento ammissibile (Euro)*</b>	<b>Contributo regionale massimo concedibile (Euro)*</b>	<b>Da realizzarsi entro GG/MM/AA</b>
	progetto di formazione 5: Tecniche di progettazione integrata nelle piattaforme automotive: competenze tecniche e gestionali per i program manager	38.762,98	19.381,49	
	progetto di formazione 6: Formazione tecnica neoassunti	21.186,86	10.593,43	
	progetto di formazione 7: Sviluppo competenze trasversali per il cambiamento	78.381,42	39.190,71	
	progetto di formazione 8: Formazione per l'efficienza dei processi	44.402,88	22.201,44	
	progetto di formazione 9: Piano di sviluppo prodotto	26.752,14	13.376,07	
	progetto di formazione 10: Tecniche e metodi per la qualità dei processi e dei prodotti	158.016,14	79.008,07	
	progetto di formazione 11: Tecniche di project management in Ducati	32.312,44	16.156,22	

<b>Allegato n.</b>	<b>Tipologia di intervento/progetto</b>	<b>Investimento ammissibile (Euro)*</b>	<b>Contributo regionale massimo concedibile (Euro)*</b>	<b>Da realizzarsi entro GG/MM/AA</b>
	progetto di accompagnamento 1: Affiancamento R&D_progettazione moto/motore	22.904,00	11.452,00	
	progetto di accompagnamento 2: Affiancamento R&D_sviluppo moto/motore	22.904,00	11.452,00	
	progetto di accompagnamento 3: Affiancamento R&D_design e servizi tecnici	22.904,00	11.452,00	
	progetto di accompagnamento 4: Affiancamento Program Management	21.987,84	10.993,92	
	progetto di accompagnamento 5: Affiancamento Organizzazione Industriale	21.987,84	10.993,92	
	progetto di accompagnamento 6: Affiancamento Produzione	7.329,28	3.664,64	
	progetto di accompagnamento 7: Affiancamento aree aziendali collegate a R&D e Produzione	9.161,60	4.580,80	

Allegato n.	Tipologia di intervento/progetto	Investimento ammissibile (Euro)*	Contributo regionale massimo concedibile (Euro)*	Da realizzarsi entro GG/MM/AA
	<b>Totale Progetti di Formazione e accompagnamento</b>	<b>838.997,86</b>	<b>419.498,93</b>	
	Assunzioni di n. 8 lavoratori disabili	336.000,00	168.000,00	Entro 36 mesi dalla data della prima concessione del contributo per uno dei progetti allegati al presente Accordo
	<b>Totale assunzioni</b>	<b>336.000,00</b>	<b>168.000,00</b>	
	<b>Totale progetti</b>	<b>15.424.336,44</b>	<b>4.587.498,93</b>	

\* dati riferiti alla delibera di Giunta n. 334 del 20/03/2017 e successive integrazioni.

Ove presenti, le collaborazioni con le imprese locali e le ricadute tecnologiche sono riportate nei progetti di dettaglio allegati.

### Articolo 3

#### Impegni dei soggetti sottoscrittori dell'Accordo

1. L'Impresa si impegna nei confronti della Regione a:
  - a. realizzare l'impegno occupazionale proposto, di cui all'articolo precedente, pena la revoca totale o parziale del contributo in caso di raggiungimento di una occupazione inferiore rispetto a quella prevista (secondo quanto stabilito dall'art. 14, comma 7, del Bando), mantenendolo per almeno 5 anni dalla data del completamento del Programma (intendendo per completamento l'ultima richiesta di liquidazione del contributo);
  - b. realizzare i singoli progetti che compongono il programma di investimento secondo il cronogramma di spesa (allegato 3) e secondo quanto descritto nei "progetti di dettaglio" (allegato 1 e 2), così come rimodulati a seguito della valutazione degli stessi e comunicati all'impresa (allegato 4);
  - c. il Programma di investimento, oggetto di contributo, dovrà, terminare entro 36 mesi dalla data della prima concessione del contributo per uno dei progetti allegati al presente Accordo. Il programma si intende completato alla data di presentazione della richiesta di saldo del contributo dell'ultimo progetto realizzato;
  - d. presentare, con riferimento ai progetti di formazione e occupazione, le operazioni di dettaglio nel rispetto delle disposizioni regionali in materia di cui alla Deliberazione di giunta Re-

- gionale n. 1298/2015 nelle modalità e nel rispetto di quanto previsto dalle procedure per il finanziamento;
- e. qualora abbia richiesto e ottenuto incentivi per l'infrastruttura di ricerca:
- a partire dal 24° mese dalla data di avvio del Programma di investimenti, comunicare di aver adottato un mansionario di gestione, le attività di *marketing* e promozione, e le altre soluzioni adottate al fine di rendere la struttura fruibile anche da soggetti terzi come richiesto dal bando in applicazione di quanto previsto all'art. 26 "Aiuti agli investimenti per le infrastrutture di ricerca" del REG (UE) n. 651 del 17 giugno 2014 (GBER);
  - documentare entro il termine dell'anno a regime che una parte del fatturato riveniente dai servizi dell'infrastruttura dipenda dall'utilizzo della stessa da altri soggetti nello spirito della normativa di riferimento e secondo quanto previsto dal mansionario;
  - adottare una contabilità separata e dedicata per i servizi resi dall'infrastruttura al fine di dimostrare con chiarezza l'autonomia della stessa anche sotto il profilo gestionale (in termini di unità di *business*) rispetto al resto delle attività dell'azienda;
- f. comunicare a mezzo PEC al R.U.P. (Resp. del Servizio Attrattività e Internazionalizzazione) della Regione:
1. entro il termine di 3 mesi dalla pubblicazione sul BURERT della determina di approvazione del presente accordo, l'avvio del programma di investimenti;
  2. entro e non oltre 12 mesi dalla pubblicazione sul BURERT della determina di approvazione del presente accordo: la rinuncia agli incentivi per il personale disabile previsti dalla L.R. n. 14/2014, qualora si voglia avvalere per le stesse risorse umane del beneficio di altre misure agevolative a valere su altre leggi sul tema specifico (ad esempio: legge n. 68 del 12 marzo 1999, recante "*norme per il diritto al lavoro dei disabili*") per le assunzioni di personale con o più del 46% di disabilità);
- g. prendere piena conoscenza dei manuali di rendicontazione, e di rispettarne le disposizioni e utilizzare la modulistica in esso prevista, in particolare per:
1. trasmettere al 30/06 e al 31/12 di ogni anno di realizzazione del programma di investimenti, una relazione generale sullo stato d'avanzamento del Programma complessivo, oltre che tutte le ulteriori informazioni e la documentazione eventualmente richieste dalla Regione Emilia-Romagna anche in diversi momenti;
  2. trasmettere le relazioni e le rendicontazioni dei singoli progetti, accompagnate dalla documentazione attestante le spese sostenute e quietanzate;
- h. comunicare tempestivamente alla Regione Emilia-Romagna ogni evento di natura economica, giuridica o tecnologica che possa condizionare le condizioni oggettive e soggettive per la realizzazione del Programma di investimento e dei singoli progetti o eventuali modifiche degli stessi;
- i. mantenere i vincoli in ordine alla destinazione d'uso degli immobili e rispettare le vigenti norme in materia di edilizia ed urbanistica e di salvaguardia dell'ambiente e osservare nei confronti dei lavoratori dipendenti i contratti di lavoro e le normative sulla tutela della sicurezza del lavoro e la prevenzione degli infortuni;
- j. mantenere il luogo di realizzazione dell'investimento o di svolgimento del programma in quello indicato all'art. 2 e comunque entro il territorio regionale;
- k. consentire alla Regione Emilia-Romagna di espletare tutte le eventuali procedure di verifica in corso d'opera sulla realizzazione dell'intervento e del Programma, comprese eventuali visite *in situ*;

- l. assumere qualsiasi onere in conseguenza di atti o fatti che provochino danni ai terzi in relazione allo svolgimento delle attività previste dal Programma;
  - m. restituire i contributi erogati nei casi di revoca o di risoluzione dell'Accordo come previsti dal successivo art. 6;
  - n. conservare per 5 anni i titoli di spesa originali utilizzati per la rendicontazione dei costi e delle spese relative al progetto, con decorrenza della data di rendicontazione agli effetti di erogazione del contributo.
2. La Regione Emilia-Romagna si impegna a:
- a. provvedere all'erogazione delle agevolazioni previste dalla Delibera di Giunta n. 334 del 20 marzo 2017 per l'ammontare complessivo di Euro **4.587.498,93** (cifra indicativa), come previsto dai Progetti di dettaglio, tenuto conto dell'esito della valutazione degli stessi. Tali agevolazioni saranno versate per stati di avanzamento dei lavori-SAL, a seguito dell'esame sulla rendicontazione presentata ai sensi del Manuale per la rendicontazione e nei tempi in esso previsti, presso il conto corrente bancario indicato dal soggetto beneficiario;
  - b. approvare le procedure per il finanziamento dei progetti di formazione e occupazione nel rispetto delle disposizioni regionali vigenti di cui alla deliberazione di Giunta regionale n. 1298/2015;
  - c. espletare eventuali attività e adottare i provvedimenti ulteriori del caso di propria competenza e facilitare l'individuazione di modalità di coordinamento per agevolare le relazioni tra impresa e gli enti locali eventualmente coinvolti al fine di garantire la corretta realizzazione del Programma nei tempi pianificati;
  - d. favorire l'adesione dell'impresa alle iniziative di organizzazione del sistema regionale della ricerca e dell'innovazione, anche al fine di massimizzare la partecipazione di soggetti regionali ai finanziamenti, alle reti e piattaforme nazionali ed europee per la ricerca e l'innovazione, nonché a programmi di promozione internazionale del sistema produttivo regionale nelle sue principali vocazioni, prioritariamente identificate nella Strategia Regionale di Specializzazione.

#### **Articolo 4**

##### **Gestione dell'Accordo e variazioni**

L'obiettivo occupazionale si intende raggiunto se, all'esito della verifica che verrà espletata a conclusione dell'anno a regime, verranno rispettati i livelli occupazionali dichiarati all'art. 2 del presente accordo calcolati secondo le modalità esplicitate all'art. 20, comma 3, del Bando.

L'impresa potrà chiedere una proroga alla durata del Programma di massimo 12 mesi per perfezionare il piano occupazionale.

Tutte le variazioni che comportino modifiche sostanziali agli obblighi di cui all'articolo 3.1 dovranno essere autorizzate dalla Regione Emilia-Romagna, previa comunicazione da parte dell'Impresa, anche qualora non comportino variazioni di spesa o del termine di conclusione del programma o dei singoli progetti. La Regione si riserva la facoltà di autorizzare le variazioni richieste dandone comunicazione entro 30 giorni dalla richiesta, salvo richiesta di integrazioni.

I singoli progetti di ricerca e sviluppo, innovazione, investimenti energetico-ambientali, formazione e occupazione, realizzazione di centri di ricerca, andranno realizzati e rendicontati singolarmente, secondo le disposizioni del Manuale di rendicontazione di riferimento. Eventuale revoca, rinuncia, rideterminazione del *budget* di singoli progetti non inficeranno la validità dell'Accordo. L'entità dell'investimento del singolo progetto può variare nei limiti previsti dal bando in argomento senza

determinare conseguenze sulla validità dell'Accordo a condizione che vengano mantenuti gli obiettivi progettuali e in particolare quelli occupazionali.

Il contributo regionale all'investimento può variare solo in diminuzione in proporzione all'entità della spesa sostenuta; non può, in nessun caso, variare in aumento.

Operazioni di carattere societario riguardanti il soggetto beneficiario comportanti fusioni, scorpori, cessioni di azienda o di rami aziendali, trasferimenti di parti di attività o di beni strumentali agevolati, contratti di affitto o gestione di azienda o di rami aziendali, dovranno essere comunicate alla Regione e potranno comportare la revoca qualora compromettano, prima della conclusione dell'investimento, l'ammissibilità al Bando, secondo i requisiti soggettivi previsti per i soggetti beneficiari, o quando evidenzino, anche dopo il completamento dell'investimento, una avvenuta elusione dei vincoli di ammissibilità attraverso una modifica artificiosa della natura giuridica del soggetto, della sua catena di controllo, delle sue dimensioni o della sede di origine del soggetto beneficiario.

## **Articolo 5**

### **Monitoraggio e Controlli**

Durante la realizzazione del Programma, la Regione potrà effettuare, eventualmente anche presso soggetti terzi, un'attività di monitoraggio informativo sulle attività del Programma, nelle modalità e nei tempi indicati nelle regole di rendicontazione, volto a verificare lo stato di avanzamento del Programma e il rispetto degli impegni assunti dall'Impresa. Oltre agli indicatori e alle scadenze indicate nelle regole di rendicontazione, la Regione potrà sempre e comunque effettuare monitoraggi anche senza preavviso, in particolare sullo stato di acquisizione di autorizzazioni amministrative necessarie al completamento del Programma e sulla composizione professionale del personale assunto.

La Regione Emilia-Romagna effettua verifiche e controlli sugli investimenti e sull'adempimento degli impegni sottoscritti, allo scopo di accertare la sussistenza dei requisiti d'accesso, la veridicità delle dichiarazioni e informazioni prodotte dai beneficiari, lo stato di attuazione dei programmi e delle spese oggetto dell'intervento degli obblighi, dei vincoli e delle prescrizioni derivanti dalla normativa vigente, dalla scheda tecnica e dal medesimo Accordo.

L'impresa beneficiaria è tenuta a fornire alla Regione o ad altri soggetti da essa incaricati tutte le informazioni, i dati e i rapporti tecnici richiesti al fine di assicurare il monitoraggio del Programma e la verifica di tutte le autocertificazioni fornite.

Le modalità di svolgimento dei controlli sono stabilite dalle strutture regionali competenti in materia. I soggetti beneficiari sono tenuti a consentire al personale RER o ad altri soggetti da essa incaricata l'accesso ed i controlli relativi all'esecuzione dell'intervento oggetto del contributo nonché alla relativa documentazione amministrativa, tecnica e contabile.

La Regione si riserva la facoltà di effettuare nei cinque anni successivi alla erogazione del saldo sopralluoghi ispettivi, anche a campione, al fine di verificare il rispetto e il mantenimento delle condizioni e dei requisiti previsti per la fruizione delle agevolazioni e la conformità degli interventi realizzati rispetto al Programma ammesso a contributo.

Durante la realizzazione del Programma e del progetto specifico e nei 5 anni successivi al completamento, la Regione potrà effettuare controlli presso l'impresa ed eventualmente anche presso soggetti terzi, volti ad accertare in particolare:

- a) il rispetto degli obblighi assunti dai beneficiari nel presente Accordo;
- b) l'ammontare, alla data della richiesta di erogazione, delle spese sostenute;
- c) la veridicità dei dati forniti dal beneficiario in sede di rendicontazione, richiesta di erogazione e monitoraggio;

- d) la congruità e la pertinenza delle spese sostenute, distinte per capitoli di spesa ed il relativo importo. I beni relativi alla richiesta di stato d'avanzamento dovranno essere fisicamente individuabili e presenti presso l'unità produttiva interessata dal Programma alla data della richiesta, ad eccezione di quelli per i quali il titolo di spesa documentato costituisce acconto;
- e) la conformità delle opere murarie alle eventuali autorizzazioni amministrative e la funzionalità degli impianti realizzati;
- f) i livelli occupazionali generati tramite il Programma agevolato;
- g) le eventuali riduzioni o scostamenti dei progetti componenti il Programma agevolato e le motivazioni e le ripercussioni degli scostamenti sulla possibilità della realizzazione organica e funzionale del Programma stesso.

## **Articolo 6**

### **Risoluzione dell'Accordo e revoca dei contributi**

Il presente accordo si risolve di diritto, ai sensi dell'art. 1456 c.c., in tutti i casi di revoca totale del finanziamento previsti dal presente articolo. La risoluzione comporta la decadenza immediata dai benefici economici previsti dal programma e l'obbligo di restituzione dei contributi eventualmente già erogati nelle forme e nei modi previste dal presente articolo.

I casi di revoca totale del contributo concesso, che danno luogo alla risoluzione dell'accordo, sono:

- a. qualora siano venuti meno i requisiti di ammissibilità richiesti per la firma dell'accordo, secondo quanto previsto all'art. 2 del Bando;
- b. nel caso di mancato avvio od interruzione del programma, qualora questo dipenda dal beneficiario;
- c. qualora il beneficiario non utilizzi le agevolazioni secondo la destinazione che ne ha motivato la concessione;
- d. nel caso in cui l'intervento finanziario della Regione risulti concesso sulla base di dati, notizie o dichiarazioni inesatte o incompleti;
- e. in caso di cessione di diritti e/o obblighi inerenti l'accordo, ove non autorizzati dalla Regione;
- f. qualora si determini per il beneficiario l'impossibilità ad avviare o completare il programma di investimenti anche a causa di protesti, procedimenti conservativi o esecutivi o ipoteche giudiziali;
- g. qualora il luogo di realizzazione del Programma e/o del singolo intervento sia diverso da quello indicato e non rientri tra quelli compresi nel territorio in relazione al quale l'agevolazione può essere concessa;
- h. nel caso in cui a seguito della verifica delle rendicontazioni o di verifiche in loco venisse accertato o riconosciuto un importo di spese ammissibili del Programma inferiore al 70 % di quelle ammesse con deliberazione n. 334/2017, fatte salve le variazioni approvate ai sensi dell'art. 4;
- i. in caso di cessazione dell'attività produttiva dell'impresa beneficiaria prima che siano decorsi i 5 anni dalla data di erogazione finale del contributo;
- j. in caso di alterazione del vincolo di destinazione d'uso, di cessazione o trasferimento dell'unità produttiva od operativa che ha beneficiato dell'intervento regionale, prima dei 5 anni dalla data di erogazione finale del contributo;
- k. nel caso in cui il beneficiario non consenta l'esecuzione dei controlli di cui all'art. 5;
- l. nei casi di mancata restituzione dei contributi revocati per i singoli progetti, fatto salvo quanto previsto nei Manuali di rendicontazione relativi ai progetti ammessi;
- m. nel caso in cui nei 5 anni successivi alla ultima richiesta di erogazione dei contributi relativa al Programma, l'impresa non conservi i livelli occupazionali di cui all'art. 2 con uno



scostamento superiore al 20% in meno dei livelli occupazionali mantenuti per un periodo superiore a 6 mesi continuativi;

- n. in tutti i casi di variazioni del programma per cui non è stata ottenuta l'autorizzazione prevista dall'art. 4 del presente accordo, comprese le operazioni straordinarie di impresa;
- o. in tutti i casi qui non esplicitamente richiamati ma previsti dal presente accordo.

Qualora venga disposta la revoca totale dell'agevolazione il beneficiario sarà tenuto alla restituzione dell'intero ammontare del contributo a fondo perduto, maggiorato di interessi al tasso di legge (art. 9, comma 4, D.Lgs. n. 123/98) dall'erogazione all'effettivo accredito.

Non determinano la risoluzione dell'accordo i casi di revoca parziale del contributo. Tali casi di revoca parziale sono:

- a. qualora la realizzazione del singolo progetto avvenga in maniera e/o misura totalmente o parzialmente difforme da quanto approvato, salvo quanto previsto in tema di varianti;
- b. nel caso in cui i beni acquistati o realizzati con l'intervento finanziario della Regione siano alienati, ceduti o distratti prima dei termini prescritti, salvo preventiva comunicazione motivata e sottoscritta dall'impresa beneficiaria, trasmessa a mezzo PEC al servizio della Regione Emilia Romagna responsabile per il bando;
- c. in caso di esito negativo delle verifiche di cui al precedente art. 5, per la parte di spesa coinvolta;
- d. nel caso in cui nei 5 anni successivi alla ultima richiesta di erogazione dei contributi relativa al Programma, l'impresa non conservi i livelli occupazionali di cui all'art. 2 con uno scostamento fino al 20% in meno dei livelli occupazionali mantenuti per un periodo superiore a 6 mesi continuativi, si procede ad una revoca parziale pari al 50% del contributo concesso su tutti i progetti;

Qualora venga disposta la revoca parziale dell'agevolazione:

- a. il finanziamento agevolato verrà ridotto nell'ammontare in misura proporzionale alla revoca effettuata, con conseguente obbligo di immediata restituzione dell'ammontare per il quale il finanziamento è stato ridotto;
- b. il beneficiario sarà tenuto alla parziale restituzione dell'ammontare del contributo a fondo perduto già erogato in proporzione all'entità della revoca;
- c. il beneficiario dovrà restituire la quota di importo erogato ma risultato non dovuto, maggiorato del tasso di interesse pari al tasso di legge (art. 9, comma 4, D.Lgs. n. 123/98) dall'erogazione all'effettivo accredito.

## **Articolo 7**

### **Divieto di cumulo delle agevolazioni**

I contributi concessi ai sensi del presente bando non sono cumulabili, per lo stesso programma di investimento e per i medesimi titoli di spesa, con altri regimi di aiuto, e con le agevolazioni concesse a titolo "*de minimis*".

## **Articolo 8**

### **Imposte e tasse**

Tutte le imposte e tasse conseguenti, anche in futuro, al presente Accordo, compresa la sua eventuale registrazione, restano ad esclusivo carico dell'impresa, che può richiedere, fin d'ora, l'applicazione di tutte le eventuali disposizioni legislative di favore.

### **Articolo 9**

#### **Durata dell'Accordo**

Il presente Accordo ha durata fino allo scadere del quinto anno dal completamento del programma, dove per completamento del programma si intende la presentazione della richiesta di saldo del contributo dell'ultimo progetto realizzato.

### **Articolo 10**

#### **Foro competente**

Ogni controversia derivante dal presente Accordo e, in particolare, quelle connesse alla sua validità, interpretazione, esecuzione e/o risoluzione, sarà devoluta alla competenza esclusiva del Foro di Bologna.

### **Articolo 11**

#### **Disposizioni generali e finali**

Il presente Accordo e tutti i diritti ed obblighi ad esso preordinati, connessi e conseguenti potranno essere ceduti a terzi solamente previa espressa autorizzazione della Regione Emilia-Romagna. Fuori da queste modalità, l'Accordo, nonché i diritti e gli obblighi di cui al primo periodo non potranno essere ceduti, a qualsiasi titolo, neanche parzialmente, pena la risoluzione dell'Accordo.

Per tutto quanto non espressamente previsto nel presente Accordo si fa comunque riferimento al Bando in attuazione dell'Art. 6 della L.R. n. 14/2014, rubricato come "*Accordi regionali per l'inserimento e lo sviluppo delle imprese*" e alle sue successive integrazioni e/o chiarimenti, ai Manuali di rendicontazione e alla LR 14/2014 "*Promozione degli investimenti in Emilia Romagna*".

Formano parte integrante del presente Accordo le premesse e i seguenti allegati:

- Allegato n.1 progetti di Ricerca e Sviluppo
- Allegato n.2 progetti di formazione e assunzioni disabili
- Allegato n.3 cronogramma di spesa
- Allegato n.4 quadro dei progetti secondo la valutazione -II fase del bando

REGIONE EMILIA-ROMAGNA     *Sottoscritto digitalmente*

IMPRESA     *Sottoscritto digitalmente*

Le parti dichiarano di aver preso visione e di accettare tutte le clausole del presente Accordo ed in particolare di approvare specificatamente ai sensi dell'art. 1341 c.c. gli artt. 4 (Gestione dell'Accordo e variazioni), 6 (Risoluzione dell'Accordo), 10 (Foro competente).

REGIONE EMILIA-ROMAGNA     *Sottoscritto digitalmente*

IMPRESA     *Sottoscritto digitalmente*

**Allegato 1**



BANDO IN ATTUAZIONE DELL'ART. 6  
LR 14/2014  
ACCORDI REGIONALI DI INSEDIAMENTO E SVILUPPO DELLE  
IMPRESE (ARIS)  
SELEZIONE DEGLI INTERVENTI FASE II

**-PROGETTO DI DETTAGLIO-  
CATEGORIA DI AIUTI "A"  
"AIUTI A FAVORE DELLA RICERCA,  
SVILUPPO E DELL'INNOVAZIONE AFAVORE  
DELLE PMI"  
(ART. 25 DEL REG. 651/2014-GBER)**

Tutti i dati e le informazioni fornite nel presente documento dovranno tener conto della scheda descrittiva predisposta e presentata in FASE I del bando e delle eventuali integrazioni fornite

## PROPONENTE E SEDE DELL' INTERVENTO

<b>Ragione sociale</b>	DUCATI MOTOR HOLDING		
<b>Forma giuridica</b>	Società per azioni		
<b>Codice fiscale</b>	05113870967	<b>Partita IVA</b>	05113870967

Indicare la dimensione del soggetto che realizza l'investimento in considerazione di quanto previsto dal D.M. 18 aprile 2005 e tenendo conto che la dimensione indicata rileva al fine del calcolo del contributo.

- PICCOLA IMPRESA  
 MEDIA IMPRESA  
 GRANDE IMPRESA

Sede/i in cui avrà luogo l'intervento

<b>Via</b>	VIA CAVALIERI DUCATI 3		
<b>CAP</b>	40132	<b>Comune</b>	Bologna
		<b>Provincia</b>	BO
<b>ATECO 2007 attività primaria</b>	30.91.12		

**Profilo dell'impresa proponente** (max. 3.000 caratteri)

*Fornire il profilo dell'impresa proponente, in particolare evidenziando rispetto alle tematiche oggetto del/i progetto/i di "Ricerca e Sviluppo" da realizzare:*

- le esperienze pregresse;

- l'organizzazione (sia preesistente sia nuova) per svilupparli e per sfruttare industrialmente e commercialmente i risultati.

Ducati è uno dei principali produttori al mondo di moto sportive ad alte prestazioni. Fondata nel 1926, l'azienda rappresenta un marchio storico nel settore motociclistico a livello mondiale, ampiamente riconosciuto per la produzione, commercializzazione e vendita di motocicli ispirati alle competizioni sportive e caratterizzati da motori unici, ingegneria avanzata, eccellenza tecnica e design innovativo.

L'attività di Ducati si concentra sulla progettazione, produzione e distribuzione di motocicli, ricambi, accessori e abbigliamento a marchio "Ducati". I settori di riferimento sono:

1. Produzione
2. Distribuzione Moto
3. Distribuzione Ricambi, accessori e abbigliamento ( c.d. "MRP" Motorcycles related products).

Vertice e management aziendale

Ducati Motor Holding S.p.A. si articola nelle seguenti Unità Operative:

1. DUCATI Design Center
2. Program Management
3. PR & Comunicazione
4. Sicurezza e Ambiente
5. Qualità
6. Ufficio Legale
7. Divisione Ducati Corse
8. Ricerca e Sviluppo
9. Direzione Sales & Marketing
10. Direzione Motorcycle Related Product
11. Produzione
12. Acquisti
13. Risorse umane e Corporate Responsibility
14. Amministrazione, Finanza e Controllo, Sistemi e C.C.O.

Tutte e 14 fanno capo direttamente all'Amministratore Delegato Ing. Claudio Domenicali. L'Ing. Claudio Domenicali ha ricoperto sin dal 1991 una serie di ruoli manageriali nell'ambito della direzione tecnica, fino all'attuale ruolo di Consigliere ed Amministratore Delegato della Società Ducati Motor Holding S.p.A. Ad inizio carriera, l'Ing. Domenicali riveste il ruolo di project leader per il progetto "Supermono", occupandosi di diversi aspetti della progettazione e sviluppo in sala prova ed in pista di una nuova moto da competizione monocilindrica di 500 cc; nel 1994 ricopre il ruolo di responsabile ufficio tecnico; nel 1996 viene creato il "Settore Corse", nell'ambito della direzione tecnica, ed egli viene chiamato a coordinare il team di tecnici che progettano e sviluppano le moto SBK; nel 1997 diventa Vice Direttore Tecnico, coordinando una struttura di "Ingegneri di progetto", ognuno dei quali segue ed è responsabile di una specifica famiglia di veicoli; nel 1999 gli viene affidato il ruolo di Amministratore Delegato della neo costituita società Ducati Corse S.r.l., realizzata allo scopo di ottimizzare

tutte le attività di sviluppo tecnico e di comunicazione inerenti al mondo delle competizioni; nel 2005 l'Ing. Domenicali assume anche il ruolo di Direttore di Prodotto di Ducati, al fine di gestire tutte le risorse impegnate nella pianificazione strategica, sviluppo, marketing, design e qualità prodotto. Nel 2013 l'Ing. Domenicali viene nominato Amministratore Delegato di Ducati.

## INFORMAZIONI E OBIETTIVI<sup>1</sup>

1 Secondo quanto previsto all'art. 10 sezione 1 del bando

### Descrizione sintetica dell'intervento (max. 4.000 caratteri)

Il progetto, qui presentato, consiste nella progettazione e produzione di nuovi motocicli di standard tecnologico sempre più elevato, prestando particolare attenzione alla sicurezza ed all'impatto ambientale.

Entrando più nel dettaglio si prevede di realizzare 4 nuovi modelli e di introdurli nel mercato nell'arco dei tre anni successivi alla fine del presente progetto. I modelli, appartenenti a segmenti distinti, uno dei quali in una fascia di mercato non presidiata attualmente da Ducati, condivideranno i principi e le logiche di piattaforma e di standardizzazione. Questo approccio modulare consentirà a Ducati di ampliare la sua gamma, razionalizzando gli investimenti.

Dal punto di vista prettamente tecnico, i veicoli potranno giovare dei seguenti contenuti avanzati e innovativi, quali:

- Sistema Side Assist, che assisterà il guidatore durante il cambio di corsia tramite un sistema radar che controlla l'area dietro al veicolo e gli angoli ciechi in prossimità di quest'ultimo;
- Diagnosi da remoto, che consentirà di monitorare lo stato di salute del mezzo;
- Materiali avanzati quali nuovi tipi di sinterizzati per realizzare le sedi valvola, CFRP per realizzare componenti di varia natura e nuove vernici per i collettori;
- Conformità alla normativa Euro 5 (vedi sotto per il dettaglio degli studi correlati).

Inoltre verranno portate avanti attività di ricerca industriale relative a:

- modellazione e simulazione ergonomica per giungere alla creazione di indici che controllano il comfort aerodinamico e la stabilità del veicolo;
- lo studio delle forze aerodinamiche per stabilizzare il veicolo;
- riduzione dell'impatto ambientale e conformità alla normativa EU5, in particolare attività tese a:
  - a) aumentare l'efficienza di conversione degli inquinanti;
  - b) indagare i benefici dell'iniezione aria secondaria mediante l'adozione di una pompa comandata elettricamente;
  - c) sviluppare opportune strategie di light-off dei catalizzatori in ottica Euro 5;
  - d) indagare nuove geometrie di condotti e lo spray targeting dedicato che, combinati con il sistema dual spark indipendente, saranno usati per ottimizzare CoV e Cycle to cycle variation;
  - e) indagare l'uso dei compensatori allo scarico.

L'azienda si avvarrà del supporto di diverse università italiane, tre delle quali con sede sul suolo regionale (Università di Bologna, Università di Modena e Reggio Emilia e Università di Parma), oltre che del supporto di diversi partner strategici industriali (quali Brembo, Pirelli,...)

Per rendere operativo questo ambizioso progetto è stato redatto un piano occupazionale dedicato che prevede, nell'arco dei tre anni, l'assunzione delle seguenti figure professionali:

- 21 laureati magistrali in ambito tecnico-scientifico, da inserire nell'area di ricerca e sviluppo
- 4 diretti, non laureati, addetti ad attività ausiliarie all'R&D

per un totale di 25 nuove risorse. L'aumento dei volumi di produzione porterà anche ad un incremento dei lavoratori stagionali, chiamati a coprire i picchi produttivi.

La realizzazione, per la prima volta in Ducati, di una piattaforma per motocicli porterà certamente ad un incremento delle competenze aziendali e dei fornitori più vicini all'azienda stessa. La MOTOR VALLEY, elemento distintivo d'eccellenza dell'Emilia Romagna, si è sempre mostrata all'avanguardia proprio grazie al continuo investimento in R&D delle aziende che vi appartengono. La globalizzazione ha portato ad un ventaglio di fornitori mondiale, ma le caratteristiche di Know-how e di eccellenza delle aziende regionali legate ai motori le colloca sempre in prima fila nella scelta dei fornitori.

### Coerenza con la strategia regionale di specializzazione intelligente (S3)

*Specificare in che modo l'insieme dei progetti ha la capacità di intercettare le direttrici di cambiamento della S3, contribuendo al raggiungimento degli obiettivi generali:*

- dello sviluppo sostenibile,
- dello sviluppo della società dell'informazione,
- del miglioramento delle condizioni di vita e di salute delle persone.

Tutte le innovazioni e le migliorie che saranno introdotte sui vari modelli della piattaforma saranno accuratamente adattate per non snaturare il carattere emozionale e di entertainment dell'esperienza di guida della moto Ducati.

La proposta concorre all'attuazione dei seguenti obiettivi strategici della S3:

- strategia integrata con le politiche europee: il progetto opera in ambiti considerati strategici dalla Commissione Europea, e adegua i veicoli alle normative future;
- strategia basata sull'innovazione: il progetto racchiude in sé diverse tecnologie abilitanti chiave (KETs), che prevede di introdurle sul mercato nei mesi successivi al termine del bando;
- strategia che tiene conto delle tendenze globali dei mercati: il progetto intercetta i seguenti megatrend:
  - a) Città e infrastrutture intelligenti (smart mobility)
  - b) Tecnologie abilitanti del futuro

Il progetto proposto è in grado di intercettare le seguenti direttrici della strategia S3:

1. Sviluppo sostenibile (energia, ambiente, sicurezza, mobilità), per quanto concerne la realizzazione di veicoli che si contraddistinguono per:

- a. Le ridotte emissioni inquinanti, ottenuta con un aumento dell'efficienza dei motori termici

- b. L'aumentata sicurezza del guidatore, grazie a dispositivi dedicati
- c. Essere un'alternativa nella mobilità urbana ed extraurbana, che sia d'aiuto nella decongestione del traffico.
2. Società della cultura, dell'informazione e della comunicazione (connettività, multimedialità, servizi, gestione grandi sistemi) in quanto i veicoli verranno seguiti nella loro vita operativa con nuove tecniche di manutenzione come il Service 2.0 e la Remote diagnosis. Quanto ai Drivers dell'innovazione, la realizzazione di veicoli con una maggiore efficienza nei consumi integra il driver di Sviluppo Sostenibile (riduzione consumi e riduzioni emissioni nocive nell'ambiente), la realizzazione di veicoli sempre più connessi integra il driver della Società dell'Informazione (Diffusione della multimedialità, aumento dell'uso della connettività nei processi economici e sociali).

Diverse sono le KETS intercettate, come ad esempio l'utilizzo di Tecnologie Digitali (per side assist e remote diagnosis) e di Materiali Avanzati (ricoprimenti e trattamenti superficiali ad alta prestazione).

## RISORSE COINVOLTE IN TUTTI I PROGETTI DI RICERCA E SVILUPPO

**Risorse nuove coinvolte in tutti i progetti di ricerca e sviluppo** (max. 2.000 caratteri)

Riportare nella seguente tabella **solo le risorse nuove direttamente connesse ai progetti di ricerca e sviluppo** tra quelle totali (ULA nell'anno a regime indicate nella dichiarazione generale) attivate in funzione del programma di investimento.

Al 31/12/2015 l'organico dei reparti di R&D di Ducati è formato da 233 persone, di cui il 50% circa laureati in ambito tecnico e scientifico.

Al suo interno i reparti di sperimentazione (SAF, SSP, Prototipi e modelliera) contano di 94 dipendenti.

Nell'ambito del progetto in questione, considerata la trasversalità dello stesso, si prevede complessivamente di coinvolgere circa 120 persone.

In aggiunta, saranno impiegati un numero di 25 tecnici nuovi assunti, dei quali 21 laureati in discipline scientifiche.

Tipologia* risorsa (descrizione)	Titolo di studio (Laureato; Non laureato)	Numero risorse contratto parziale	Numero risorse contratto full-time	Impatto occupazionale/ anno a regime in ULA**
Ricercatori (nuovi assunti)	Laureato	0	21	21,00
Personale ausiliario (nuovi assunti)	Non laureato	0	4	4,00
<b>TOTALE</b>		0	25	25,00

\* **Personale non laureato** adibito a funzioni di produzione e/o di servizio e/o commerciali e/o di gestione e/o altro (da specificare);

**personale laureato** (da specificare il tipo) adibito ad attività di produzione e/o di ricerca e/o di progettazione e/o di innovazione e/o di gestione e/o altro (da specificare)

\*\* Il numero degli occupati corrisponde al numero di unità-lavorative-anno (ULA), cioè al numero medio mensile di dipendenti occupati a tempo pieno durante un anno, mentre quelli a tempo parziale e quelli stagionali rappresentano frazioni di ULA. Il periodo da prendere in considerazione è quello dell'anno a regime come definito all'art. 20 del bando

## TEMPI DI REALIZZAZIONE DELL'INTERVENTO

Tempistica prevista per la realizzazione dell'investimento ai fini della cantierabilità dell'intervento

**Indicare:**

- durata (in mesi) dell'intervento: 36
- data di inizio: 01/01/2017
- data di ultimazione: 31/12/2019

**Descrivere e giustificare la tempistica dell'intervento** (max.2.000 caratteri)

Per quanto riguarda la tempistica si rimanda alle informazioni riportate sul GANNT allegato.

Spese	dal 1° al 12° mese	dal 13° al 24° mese	dal 25° al 36° mese	oltre 36 mesi
1. Spese per nuovo personale di ricerca				
2. Spese per personale adibito ad attività di ricerca, progettazione, sperimentazione				
3. Spese per il personale adibito a funzioni di produzione				
4. Strumentazioni e Impianti				
5. Spese per la ricerca contrattuale, le competenze tecniche, brevetti, acquisiti o ottenuti in licenza, -servizi di consulenza ed i servizi equivalenti di carattere tecnico-scientifico				
6. Prototipi e/o dimostratori e/o impianti pilota				
7. Spese generali				
8. Altro				

## 1) PROGETTO: NUOVA GENERAZIONE DI MOTOCICLI PROGETTATI CON APPROCCIO

### KEYWORDS<sup>2</sup>

<sup>2</sup> Scegliere fra l'elenco di keywords proposte dal sistema

**Keyword 1:** approccio modulare e scalabile

**Keyword 2:** riduzione del consumo di combustibile

**Keyword 3:** big data

### Articolazione del progetto di ricerca e sviluppo

Per ogni progetto di ricerca e sviluppo<sup>3</sup> specificare le informazioni secondo l'articolazione della tabella di seguito riportata e indicare con A o B se è finalizzato:

**A)** a introdurre sul mercato nuovi prodotti o servizi o a migliorare significativamente prodotti, servizi e sistemi produttivi esistenti nelle imprese;

**B)** a introdurre sul mercato nuovi prodotti o servizi o ad adottare nuove tecnologie produttive che prevedano nuovi investimenti e ampliamenti produttivi sul territorio regionale.

<sup>3</sup> Ai fini del bando per progetto di ricerca e sviluppo si intende un intervento di ricerca industriale e uno di sviluppo sperimentale correlati tra di essi

#### Titolo del progetto di ricerca e sviluppo

NUOVA GENERAZIONE DI MOTOCICLI PROGETTATI CON APPROCCIO MODULARE E CONTENUTI INNOVATIVI

#### Finalità principale del progetto

B. Introdurre sul mercato nuovi prodotti o servizi, o adottare nuove tecnologie produttive che prevedano nuovi investimenti e ampliamenti produttivi sul territorio regionale

#### Importo progetto €/000

14.356.310,86



**Ricerca industriale** (indicare l'intervento già proposto nella Fase 1 che appartiene al progetto specifico)

NUOVA GENERAZIONE DI MOTOCICLI PROGETTATI CON APPROCCIO MODULARE E CONTENUTI INNOVATIVI (RI)

**Importo Ricerca industriale €/000**

6.471.687,85

**Sviluppo sperimentale** (indicare l'intervento già proposto nella Fase 1 che appartiene al progetto specifico)

NUOVA GENERAZIONE DI MOTOCICLI PROGETTATI CON APPROCCIO MODULARE E CONTENUTI INNOVATIVI (SS)

**Importo Sviluppo sperimentale €/000**

7.884.623,01

## Output

**Per ogni progetto di ricerca e sviluppo** descrivere gli output previsti in termini di prototipi, nuovi processi, soluzioni tecnologiche:

<b>Output Ricerca Industriale: </b><br/>Si possono fornire delle stime di tempistiche e dei numeri di prototipi e avanserie, calcolate sulla base dello storico.

- MTS: 12 prototipi a +15 mesi da K-O (K-O Kick off del progetto)
- MON: 10 prototipi a +25 mesi da K-O
- XGT: 10 prototipi a +27 mesi da K-O
- SS: documentazione progettuale,

Durante le attività per tutti i modelli saranno inoltre prodotti i seguenti documenti:

- Relazioni di calcolo
- Relazioni di laboratorio
- Studi
- Report di fornitori
- Report sperimentali

Per prototipo si intende il primo veicolo marciante che monta tutti i nuovi componenti progettati.

I componenti sono realizzati con tecnologie prototipali (ad es. lavorati dal pieno) e la moto viene assemblata da personale di R&D. Pertanto si configura come un assieme di componenti prototipali, più eventuali carry over

Il lay-out del prototipo rappresenta una base, che sarà modificata in base ai test svolti e allo sviluppo dei processi interni e dei fornitori.

Per avanserie si intende una moto costruita con componenti realizzati da attrezzature definitive e processi provvisori, montata da personale di R&D.

Il lay-out di avanserie è un'evoluzione di quello del prototipo, recepisce le modifiche indotte dagli esiti dei test eseguiti su quest'ultimo e serve a sviluppare i processi interni.

### Risultati Ricerca Industriale:

Per quanto riguarda la fase di ricerca, essa porterà a trovare soluzioni inerenti al progetto. Di seguito alcuni esempi, relativi alle tematiche contenute in questa proposta:

- piattaforma: definizione dei componenti che saranno in comune tra i vari modelli, a partire dall'ipotesi di partenza; definizione dell'architettura degli stessi (es. definire se telaio sarà in comune e se si di che tipo sarà: a traliccio, deltabox, monoscocca,...);
- catalizzatori: definizione della geometria e della grammatura, così come della ripartizione dei metalli nobili, della chimica del washcoat, dei processi di impregnazione;
- side assist: definizione di parametri quali il posizionamento del radar e definizione di strategie che mitighino l'influenza di beccheggio e rollo sul campo di vista del radar.

### Output Sviluppo Sperimentale:

Si possono fornire delle stime di tempistiche e dei numeri di prototipi e avanserie, calcolate sulla base dello storico:

- MTS: 25 avanserie a +24 mesi da K-O
- MON: 20 avanserie a +34 mesi da K-O
- XGT: 20 avanserie a +36 mesi da K-O
- SS, documentazione progettuale

Durante le attività per tutti i modelli saranno inoltre prodotti i seguenti documenti:

- Relazioni di calcolo
- Relazioni di laboratorio
- Studi
- Report di fornitori
- Report sperimentali

### Risultati Sviluppo Sperimentale:

I modelli prodotti:

- saranno conformi alla normativa Euro5,
- saranno prodotti secondo la logica della piattaforma e della standardizzazione,
- i modelli conterranno componenti realizzati in materiali avanzati,

- l'ergonomia ed il comfort, anche aerodinamico, saranno oggetto di studi dedicati,
- saranno equipaggiati con nuovi sistemi di assistenza alla guida (ITS, ADAS),
- saranno legati a nuove tecniche di monitoraggio e manutenzione.

#### **Aspetti tecnico-scientifici per ogni progetto di ricerca e sviluppo previsto (max5.000 caratteri)**

*Mettere in evidenza in maniera dettagliata gli aspetti tecnico scientifici, con riferimento a:*

*- **obiettivi specifici e generali** (che devono essere chiari, misurabili, realistici e raggiungibili nell'arco del periodo di durata del progetto), tenendo in considerazione anche quelli indicati nella fase I del bando;*

*- **risultati attesi;***

*- **fattibilità industriale e prospettive di mercato***

Obiettivo di Ducati è la realizzazione di nuovi motocicli di standard tecnologico sempre più avanzato, avendo particolare riguardo alla sicurezza ed all'impatto ambientale da conseguire anche attraverso l'ottimizzazione dei veicoli in termini di ingombri e pesi.

Il progetto in esame grazie all'utilizzo diffuso delle nuove tecnologie abilitanti consentirà il raggiungimento di tali obiettivi, in armonia con le direttrici S3.

**SICUREZZA:**

Nello specifico i veicoli potranno giovare di nuovi contenuti:

- il sistema Side Assist assisterà il guidatore durante il cambio di corsia tramite un sistema radar che controlla l'area dietro al veicolo e gli angoli ciechi in prossimità di quest'ultimo;
- la diagnosi da remoto consentirà di monitorare lo stato di salute del mezzo;
- l'attività di modellazione e simulazione ergonomica prevede la creazione di indici di comfort;
- lo studio delle forze aerodinamiche, partendo dal know how sviluppato da Ducati Corse (divisione interna), consentirà il perfezionamento delle attività legate alla stabilizzazione del veicolo.

**AMBIENTE:**

- i nuovi veicoli saranno conformi alla normativa EU5, bisognerà quindi individuare nuove tecnologie per aumentare l'efficienza di conversione degli inquinanti;
- verranno indagati i benefici dell'iniezione aria secondaria mediante l'adozione di una pompa comandata elettricamente;
- occorrerà sviluppare opportune strategie di light-off dei catalizzatori;
- sono previsti studi volti ad indagare nuove geometrie di condotti e lo spray targeting dedicato che, combinati con il sistema dual spark indipendente, saranno usati per ottimizzare CoV e Cycle to cycle variation;
- sarà indagato l'uso dei compensatori allo scarico.

Inoltre il piano strategico di Ducati prevede una crescita sostenibile attraverso l'incremento dei volumi di vendita e un coerente incremento degli investimenti. L'ampliamento della gamma di prodotti, tecnologicamente avanzati e dalla forte personalità, viene declinato attraverso un approccio modulare, legato al concetto di piattaforma.

Al termine del progetto entreranno in produzione 4 nuovi modelli, a cui sono legati i seguenti volumi produttivi:

- Nuovo Multistrada: produzione media di 7'600 moto/anno, nel triennio 2020-2022 22'800 moto
- Nuovo Monster: produzione media di 4'300 moto/anno, nel triennio 2021-2023 12'900 moto
- XGT: produzione media di 2'500 moto/anno, nel triennio 2021-2023 7'500 moto
- Nuovo Supersport: produzione media dal 2023 di 4.900 moto/anno, nel triennio 2023-2025 4.900 moto

Tali veicoli saranno poi venduti sul mercato generando i seguenti turnover:

- Nuovo Multistrada: nel triennio 2020-2022: 352,6 M€
- Nuovo Monster: nel triennio 2021-2023: 150,4 M€
- XGT: nel triennio 2021-2023: 130 M€
- Nuovo Supersport: nel triennio 2023-2025: 45,5 M€

I volumi produttivi sono ricavati dall'ultimo piano rolling quinquennale fatto dall'azienda (PR65).

L'incremento occupazionale previsto sarà di 25 unità, di cui:

- 21 laureati in ambito tecnico scientifico,
- 4 diretti, non laureati, addetti ad attività ausiliarie all'R&D.

#### **Coerenza con la strategia regionale di specializzazione intelligente (S3)**

##### **Sistemi produttivi**

Metodi e tecnologie della progettazione del futuro:

- Concezione di una piattaforma veicolo per motocicli
- modellazione e simulazione ergonomica (indici di comfort)

Tecniche di manutenzione avanzata:

- remote diagnostic & service 2.0

Sistemi di trasporto intelligente:

- side assist

Materiali, ricoprimenti e trattamenti superficiali ad alta prestazione

- materiali a prestazioni migliorate (es. nuovi materiali per sedi valvola)
- nuove verniciature collettori
- individuazione della tecnologia per la realizzazione dei componenti in CFRP

Veicoli a basso impatto ambientale

- Sistemi per aumento dell'efficienza dei motori termici:

- \* AIS controllata da pompa esterna
- \* Attività di light-off/emissioni
- \* Indagini sull'architettura di scarico e catalizzatori
- \* Studio di fluidodinamica interna

- Studi numerici e/o sperimentali di fluidodinamica interna/esterna legati alla riduzione dei consumi e all'aumento del comfort aerodinamico di pilota e passeggero:

\* Indagini su comfort aerodinamico e stabilità del veicolo.

#### **Orientamenti tematici**

1. Sviluppo sostenibile (energia, ambiente, sicurezza, mobilità):

- a. ridotte emissioni inquinanti
- b. aumentata sicurezza del guidatore, grazie a dispositivi dedicati
- c. alternativa nella mobilità urbana ed extraurbana favorendo la decongestione del traffico.

2. Società della cultura, informazione e comunicazione (connettività, multimedialità, servizi, gestione grandi sistemi) in quanto l'esperienza del guidatore sarà sempre più connessa tramite app e i veicoli verranno seguiti nella loro vita operativa con nuove tecniche di manutenzione come il Service 2.0 e la Remote diagnostics.

#### **Drivers di cambiamento**

Per quanto concerne i Drivers dell'innovazione, la realizzazione di veicoli con una maggiore efficienza nei consumi integra il driver di Sviluppo Sostenibile (riduzione consumi e riduzioni emissioni nocive nell'ambiente), la realizzazione di veicoli sempre più connessi integra il driver della Società dell'Informazione (Diffusione della multimedialità, aumento dell'uso della connettività nei processi economici e sociali)

#### **Kets - Tecnologie abilitanti**

Metodi e tecnologie della progettazione del futuro.

Tecniche di manutenzione avanzata.

Sistemi di trasporto intelligente.

Materiali, ricoprimenti e trattamenti superficiali ad alta prestazione.

Veicoli a basso impatto ambientale.

#### **Coerenza con la strategia regionale di specializzazione intelligente (S3) (max. 3.500 caratteri)**

*Tenendo conto di quanto indicato nei sistemi produttivi, orientamenti tematici, drivers, e kets, descrivere in che modo il progetto può concorrere all'attuazione degli obiettivi della Strategia Regionale di Specializzazione Intelligente (S3). Nello specifico chiarire in che modo il progetto si colloca nell'ambito produttivo indicato, la coerenza con l'orientamento tematico prescelto e in che modo vengono intercettati i driver di cambiamento e le tecnologie abilitanti (KET, Key Enabling Technologies) indicate.*

Tutte le innovazioni e le migliorie che saranno introdotte sui vari modelli della piattaforma saranno accuratamente adattate per non snaturare il carattere emozionale e di entertainment dell'esperienza di guida della moto Ducati.

La proposta concorre all'attuazione dei seguenti obiettivi strategici della S3:

- strategia integrata con le politiche europee: il progetto opera in ambiti considerati strategici dalla Commissione Europea, e adegua i veicoli alle normative future;
- strategia basata sull'innovazione: il progetto racchiude in sé diverse tecnologie abilitanti chiave (KETs), che prevede di introdurle sul mercato nei mesi successivi al termine del bando;
- strategia che tiene conto delle tendenze globali dei mercati: il progetto intercetta i seguenti megatrend:
  - a) Città e infrastrutture intelligenti (smart mobility)
  - b) Tecnologie abilitanti del futuro

Il progetto proposto è in grado di intercettare le seguenti direttrici della strategia S3:

1. Sviluppo sostenibile (energia, ambiente, sicurezza, mobilità), per quanto concerne la realizzazione di veicoli che si contraddistinguono per:
  - a. Le ridotte emissioni inquinanti, ottenuta con un aumento dell'efficienza dei motori termici
  - b. L'aumentata sicurezza del guidatore, grazie a dispositivi dedicati
  - c. Essere un'alternativa nella mobilità urbana ed extraurbana, che sia d'aiuto nella decongestione del traffico.
2. Società della cultura, dell'informazione e della comunicazione (connettività, multimedialità, servizi, gestione grandi sistemi) in quanto i veicoli verranno seguiti nella loro vita operativa con nuove tecniche di manutenzione come il Service 2.0 e la Remote diagnosis. Quanto ai Drivers dell'innovazione, la realizzazione di veicoli con una maggiore efficienza nei consumi integra il driver di Sviluppo Sostenibile (riduzione consumi e riduzioni emissioni nocive nell'ambiente), la realizzazione di veicoli sempre più connessi integra il driver della Società dell'Informazione (Diffusione della multimedialità, aumento dell'uso della connettività nei processi economici e sociali).

Diverse sono le KETS intercettate, come ad esempio l'utilizzo di Tecnologie Digitali (per side assist e remote diagnosis) e di Materiali Avanzati (ricoprimenti e trattamenti superficiali ad alta prestazione).

#### **Contributo all'avanzamento tecnologico della filiera (max. 2.000 caratteri)**

Descrivere il contributo all'avanzamento tecnologico della filiera e l'impatto dei risultati della filiera regionale sulla competitività internazionale filiera regionale, in termini di:

- introduzione di nuove tecnologie,
- estensione della gamma delle produzioni o della filiera,

- crescita occupazionale,
- rafforzamento competitivo e aumento delle esportazioni.

La realizzazione del presente progetto comporterà un avanzamento tecnologico per l'azienda e, ove possibile, per la filiera di riferimento. Esso dà ampio uso di nuove tecnologie abilitanti che sono introdotte per la prima volta in Ducati di seguito riassunte:

- sistema Side Assist
- diagnosi da remoto per monitorare lo stato di salute del mezzo
- attività di modellazione e simulazione ergonomica
- studio delle forze aerodinamiche per stabilizzare il veicolo
- conformità alla normativa EU5
- adozione di una pompa comandata elettricamente per l'aria secondaria
- strategie di light-off dei catalizzatori
- sviluppo dei condotti e dello spray targeting dedicato
- indagine sui compensatori allo scarico
- sviluppo delle moto in piattaforma.

Ducati continuerà ad avvalersi di aziende regionali per la realizzazione dei componenti per le proprie moto; aziende che rappresentano vere eccellenze per quanto riguarda ad esempio, ma non solo, i settori di:

- fonderia;
- lavorazioni meccaniche;
- tecnologie di assemblaggio;
- trattamenti termici;
- rivestimenti superficiali;
- componentistica automotive

L'introduzione di un nuovo modello in gamma e l'aumento dei volumi avranno un effetto positivo sulla filiera, portando ad un aumento delle forniture e quindi, verosimilmente, ad un aumento del personale. Ci saranno delle ripercussioni anche dal punto di vista del know-how tecnico/tecnologico:

- spesso le soluzioni sono sviluppate in co-engineering;
- la spinta innovativa del progetto potrà favorire la nascita di nuove competenze regionali.

#### **Grado di innovazione di ogni progetto (max. 4.000 caratteri)**

Descrivere:

- il grado di innovazione rispetto allo stato dell'arte, inteso come avanzamento e/o differenziazione dal punto di vista tecnologico e delle possibili applicazioni industriali e commerciali rispetto al contesto esistente,
  - risposta a nuovi bisogni, sviluppo di nuove nicchie di mercato, nuove funzionalità, ecc.,
- Specificare se tale avanzamento sussiste al livello del settore e/o filiera in regione e/o del contesto internazionale.

L'innovazione del progetto rispetto allo stato dell'arte riguarda sia l'introduzione di un nuovo metodo di lavoro, sia l'aspetto tecnologico, come da elenco che segue

#### **PIATTAFORME**

Presenti nel settore auto, sono di difficile implementazione tra le moto, visti gli spazi ristretti e la frequente mancanza di carrozzeria che copre i componenti meccanici. A complicare il quadro, i vari modelli avranno un uso ed un comportamento/guidabilità su strada diversi SIDE ASSIST

Assistenza del guidatore nel cambio corsia mediante radar, che controlla l'area dietro al veicolo e gli angoli ciechi in prossimità di quest'ultimo.

La complessità sta nell'influenza degli angoli di beccheggio e rollio sul campo di vista del radar

#### **REMOTE DIAGNOSTIC & SERVICE 2.0**

Consente di ricevere dati dal parco circolante tramite una rete mobile e di monitorarne lo stato di salute via app.

Fornirà al cliente un nuovo livello di service notificando i km rimanenti al prossimo tagliando o messaggi per la sostituzione di un componente o per un aggiornamento SW.

#### **NUOVI MATERIALI SEDI VALVOLA**

Nell'ambito dei sinterizzati, si svilupperanno sedi valvola con doppio layer, con durezza e coefficienti di conduzione differenziati. Lo scambio termico tra valvola/sede e testa migliorerà, allungando gli intervalli di manutenzione per regolazione giochi valvola.

#### **CFRP**

Investigazione di tecnologie di produzione di CFRP sempre più automatizzate come Compression Molding o Resin Transfer Molding, fino a eliminare l'applicazione manuale dei layer, che condiziona riproducibilità e controllabilità del processo e la cura in autoclave che influenza i tempi e i costi di realizzazione.

#### **VERNICIATURE COLLETTORI**

Trattamenti di finitura superficiale resistenti alle alte temperature per acciai e alluminio che non presentano viraggio di colore e/o altri danneggiamenti in funzionamento.

#### **AIS COMANDATO DA POMPA**

Il dispositivo AIS attuale si basa sul principio (passivo) delle pulsazioni di pressione allo scarico. In ottica EU5 si condurranno attività per capire i benefici dell'iniezione aria secondaria attuata da una pompa e per calibrare il sistema, studi di installazione per integrare il dispositivo nel veicolo e l'implementazione, in ottica ODB2, di una strategia di diagnosi per determinarne l'eventuale failure.

#### **CATALIZZATORI**

Coi fornitori si individueranno nuove tecnologie che aumentino l'efficienza di conversione degli inquinanti. Si lavorerà su geometrie del supporto metallico (lunghezza, diametro, numero di celle), chimica del washcoat, mix di metalli nobili e processi di impregnazione.

#### **LIGHT-OFF/EMISSIONI**

Studi di layout per rendere efficienti i catalizzatori fin dalle prime fasi del ciclo di test: valutazione disposizione nella linea di scarico e miglioramento del light-off, senza penalizzare le prestazioni.

#### FLUIDODINAMICA INTERNA

Studi rivolti allo sviluppo di nuove geometrie di condotti e spray targeting dedicato che, combinati con il sistema dual spark indipendente, saranno usati per ottimizzare CoV e Cycle to cycle variation.

Altra tematica affrontata sarà l'uso dei compensatori allo scarico.

#### MODELLAZIONE/SIMULAZIONE ERGONOMICA

Creazione di indici oggettivi relativi al comfort veicolo (vibrazioni da strada/motore, triangolo ergonomico pilota e passeggero, comfort termico), che saranno legati a feedback soggettivi, consentendo di oggettivare pareri provenienti dal settore.

#### COMFORT AERODINAMICO E STABILITÀ VEICOLO

Le moto touring non sono studiate per avere basso drag, ma per fornire un ottimo comfort. La difficoltà sta nel definire forma e inclinazione del cupolino, tali che la protezione sia soddisfacente e le turbolenze generate dal delta pressione tra intra ed extradosso dello stesso non siano percepite.

Altro tema è lo studio delle forze aerodinamiche non stazionarie per smorzare fenomeni di instabilità, amplificati da borse e top-case a pieno carico, che si presentano a velocità sostenute. Verranno effettuate prove e misure per valutare e migliorare l'efficienza del raffreddamento.

#### Livello di maturità della tecnologia - TRL (Technology Readiness Level)<sup>4</sup>

Indicare il livello di maturità della tecnologia di **ciascun progetto** previsto sia rispetto al punto di partenza (TRL-P) che a quello obiettivo (TRL-O).

TRL-P: Prova sperimentale del concetto / Experimental proof of concept

TRL-O: Sistema ormai finito e perfettamente funzionante in ambiente reale / Actual system proven in operational environment (competitive manufacturing in the case of key enabling technologies; or in space)

4 TRL: è un sistema di misurazione utilizzato per la valutazione del grado di maturità di una particolare tecnologia adottato a livello internazionale e dalla Commissione Europea nell'ambito del programma "Horizon 2020" (General Annexes - European Commission Decision C (2014)4995 of 22 July 2014: [https://ec.europa.eu/research/participants/portal/doc/call/h2020/common/1617621-part\\_19\\_general\\_annexes\\_v.2.0\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/research/participants/portal/doc/call/h2020/common/1617621-part_19_general_annexes_v.2.0_en.pdf))

## DESCRIZIONE DEL PIANO DI ATTIVITA'

#### Descrizione del piano di attività (max. 5.000 caratteri escluso il GANNT)

*Tenendo conto di quanto descritto nella fase I del bando, descrivere il piano delle attività in OR dei singoli progetti di ricerca e sviluppo e produrre il GANNT (declinato in mesi) da allegare al punto D1 della dichiarazione generale.*

La ricerca dei contenuti innovativi presentati in questo progetto è strettamente legata ai nuovi modelli in sviluppo, con una percentuale di contenuti di innovazione sviluppati indipendentemente e "resi disponibili a scaffale".

Questo è il motivo per cui tutti gli OR (tranne il numero 4) che rappresentano delle tematiche generali di innovazione, coinvolgono tutte le commesse della piattaforma.

L'attività di ricerca industriale arriva fino alla fase di prototipazione visto che il prototipo condensa i nuovi contenuti che poi andranno affinati e calibrati nelle fasi successive del progetto.

Il primo modello farà da "apripista" e conterrà i principali contenuti innovativi; gli altri modelli avranno comunque bisogno di ulteriori attività di ricerca sperimentale, in diversa misura, perché si tratta di veicoli con caratteristiche diverse, che hanno bisogno di indagini specifiche e di soluzioni dedicate.

#### SINTESI E DESCRIZIONE DEGLI OBIETTIVI REALIZZATIVI (massimo 4 per progetto)

Descrivere gli OR per ogni progetto di ricerca e sviluppo

## TITOLO OR: Metodologia modulare /Ergonomia

#### Periodo di realizzazione<sup>5</sup>

Mese avvio: 1

Mese fine: 36

#### Ripartizione % delle attività<sup>6</sup>

% RI: 45,00

% SS: 55,00

5 Indicare i mesi con i progressivi da 1 a 36, dove 1 è il primo mese di progetto

6 Indicare in che misura le attività indicate nell'OR si ripartiscono fra ricerca industriale e sviluppo sperimentale

#### Obiettivi

- Progettare 4 modelli di moto, distinti per stile, uso e handling, a partire da una serie di componenti comuni
- Per l'ergonomia, creazione di indici oggettivi da legare a feedback soggettivi consentendo di oggettivare pareri su temi come la posizione di guida, etc.

#### Attività previste

**ATTIVITA' DI RICERCA:**

- 1.1 Definire i componenti comuni e deciderne l'architettura (es. forcellone mono o bibraccio)
- 1.2 Definizione dell'architettura comune del sistema elettronico, considerando i vincoli della normativa EURO V.
- 1.3 Definizione di nuovi dispositivi di illuminazione (proiettori a matrice di LED , etc..) volti ad incremento di visibilità e sicurezza attiva in ogni condizione di guida.
- 1.4 Studi sulla definizione degli ingombri delle parti comuni ai vari modelli, attività di design del veicolo
- 1.5 Progettare le interfacce mantenendo il maggior numero di gradi di libertà possibili, consentendo regolazioni e adattamenti
- 1.6 Simulare al computer il funzionamento dei diversi componenti strutturali comuni, tenuto conto dei diversi profili di missione dei 4 veicoli.
- 1.7 Definizione delle caratteristiche ergonomiche dei diversi modelli sulla base di indici di correlazione soggettivo – oggettivo.
- 1.8 Attività di simulazione della dinamica del veicolo in ambiente virtuale con validazione sperimentale su strada e ai banchi prova.

**ATTIVITA' DI SVILUPPO:**

- 1.9 Definire gli ingombri specifici nei vari modelli, senza inficiare il design del veicolo considerando i componenti specifici dei modelli
- 1.10 Attività di test e validazione
- 1.11 Attività di ingegnerizzazione del prodotto (inclusive di design to cost e design to assembly) di tutti i componenti dei vari veicoli

**Risultati attesi**

Nell'arco di tre anni dalla fine del progetto, andranno in produzione 4 modelli che condividono la medesima piattaforma. Il know how, sviluppato in materia, resterà disponibile internamente, consentendo di formalizzare in seguito nuove metodologie di progettazione.

**Risorse umane impiegate nell'OR**

gg. persona nuovi ricercatori <sup>7</sup>		gg. persona ricercatori strutturati <sup>8</sup>		gg. persona personale ausiliario <sup>9</sup>		gg. persona personale esterno <sup>10</sup>	gg. altro	
gg. presenti	gg. nuove assunzioni	gg. presenti	gg. nuove assunzioni	gg. presenti	gg. nuove assunzioni	gg. nuove assunzioni	gg. presenti	gg. nuove assunzioni
0	3269	7836	0	1433	864	0	0	0
3269		7836		2297		0	0	
Totale gg. presenti			9269	13402				
Totale gg. nuove assunzioni			4133					

7 Include personale rendicontato nella voce di costo 1 di cui alla tabella "Spese e investimenti previsti"

8 Include personale rendicontato nella voce di costo 2 di cui alla tabella "Spese e investimenti previsti"

9 Include personale rendicontato nella voce di costo 3 di cui alla tabella "Spese e investimenti previsti"

10 Include le giornate dei consulenti esterni rendicontato nella voce di costo 4 di cui alla tabella "Spese e investimenti previsti". Il numero inserito indica esclusivamente le giornate uomo applicate nel progetto di ricerca e sviluppo.

**TITOLO OR: Aerodinamica /Fluidodinamica/Riduzione inquinanti****Periodo di realizzazione<sup>5</sup>**

Mese avvio: 1

Mese fine: 36

**Ripartizione % delle attività<sup>6</sup>**

% RI: 45,00

% SS: 55,00

5 Indicare i mesi con i progressivi da 1 a 36, dove 1 è il primo mese di progetto

6 Indicare in che misura le attività indicate nell'OR si ripartiscono fra ricerca industriale e sviluppo sperimentale

**Obiettivi**

- Aumento del comfort del guidatore e della stabilità del veicolo tramite studi aerodinamici
- Studi di fluidodinamica e sviluppo di soluzioni come un sistema di aria secondaria comandato da pompa e nuovi catalizzatori, per ridurre le emissioni senza compromettere le prestazioni

**Attività previste****ATTIVITA' DI RICERCA:**

- 2.1 Simulazione al PC ed in galleria del vento riguardanti: comfort aerodinamico e stabilizzazione del veicolo. Collaborazione con Ducati Corse (divisione interna di Ducati)

2.2 Simulazione al PC e al banco per lo sviluppo di: condotti e spray targeting dedicato che, combinati con il sistema dual spark indipendente, saranno usati per ottimizzare CoV e Cycle to cycle variation.

#### ATTIVITA' DI SVILUPPO:

2.3 Sviluppo sperimentale per realizzare i nuovi catalizzatori e il nuovo sistema AIS

2.4 Test al banco prova motore ed ai banchi emissioni per calibrazione dei sistemi di controllo delle emissioni inquinanti, in ottica omologazione Euro V.

2.5 Definizione dei vari componenti dedicati al singolo veicolo che influenzano il comfort aerodinamico di conducente e passeggero.

#### Risultati attesi

- I nuovi modelli saranno conformi alla normativa EU5

- Rispetto a i modelli esistenti, maggiore comfort aerodinamico e maggiore stabilità a pieno carico e in tutto il campo di velocità raggiungibili dal veicolo, che saranno verificate tramite procedure interne dedicate

#### Risorse umane impiegate nell'OR

gg. persona nuovi ricercatori <sup>7</sup>		gg. persona ricercatori strutturati <sup>8</sup>		gg. persona personale ausiliario <sup>9</sup>		gg. persona personale esterno <sup>10</sup>		gg. altro	
gg. presenti	gg. nuove assunzioni	gg. presenti	gg. nuove assunzioni	gg. presenti	gg. nuove assunzioni	gg. nuove assunzioni	gg. presenti	gg. nuove assunzioni	
0	594	1425	0	418	0	0	0	0	
594		1425		418		0	0		

Totale gg. presenti	1843	2437
Totale gg. nuove assunzioni	594	

7 Include personale rendicontato nella voce di costo 1 di cui alla tabella "Spese e investimenti previsti"

8 Include personale rendicontato nella voce di costo 2 di cui alla tabella "Spese e investimenti previsti"

9 Include personale rendicontato nella voce di costo 3 di cui alla tabella "Spese e investimenti previsti"

10 Include le giornate dei consulenti esterni rendicontato nella voce di costo 4 di cui alla tabella "Spese e investimenti previsti". Il numero inserito indica esclusivamente le giornate uomo applicate nel progetto di ricerca e sviluppo.

## TITOLO OR: Materiali avanzati

#### Periodo di realizzazione<sup>5</sup>

Mese avvio: 1

Mese fine: 36

#### Ripartizione % delle attività<sup>6</sup>

% RI: 45,00

% SS: 55,00

5 Indicare i mesi con i progressivi da 1 a 36, dove 1 è il primo mese di progetto

6 Indicare in che misura le attività indicate nell'OR si ripartiscono fra ricerca industriale e sviluppo sperimentale

#### Obiettivi

Investigare nuove soluzioni tecnologiche per la realizzazione di:

- sinterizzati double layer per sedi valvola;
- componenti in CFRP;
- verniciature resistenti ad alte temperature.

#### Attività previste

##### ATTIVITA' DI RICERCA:

3.1 Test di componenti prototipali in laboratorio. Collaborazione con Ducati Corse.

3.2 Definizione del miglior disegno dei componenti in materiale composito per sfruttarne al meglio le caratteristiche meccaniche.

3.3 Identificazione di nuove tipologie di vernici, che siano resistenti alle alte temperature e che non presentino viraggi di colore. In collaborazione coi fornitori

3.4 Definizione in collaborazione coi fornitori di sedi valvola con doppio layer, con durezza e coefficienti di conduzione differenziati.

##### ATTIVITA' DI SVILUPPO:

3.3 Attività di sviluppo con fornitori, co-design dei componenti

3.4 Attività di ingegnerizzazione (inclusive di design to cost e design to assembly) dei componenti in materiali avanzati

**Risultati attesi**

- Per le sedi valvola: incremento intervalli di manutenzione
- Per i componenti in CFRP: definizione della tecnologia produttiva più controllabile ed economica rispetto a quelle attuali
- Per le vernici: verniciatura di componenti critici

**Risorse umane impiegate nell'OR**

gg. persona nuovi ricercatori <sup>7</sup>		gg. persona ricercatori strutturati <sup>8</sup>		gg. persona personale ausiliario <sup>9</sup>		gg. persona personale esterno <sup>10</sup>		gg. altro	
gg. presenti	gg. nuove assunzioni	gg. presenti	gg. nuove assunzioni	gg. presenti	gg. nuove assunzioni	gg. nuove assunzioni	gg. presenti	gg. nuove assunzioni	
0	892	2137	0	626	0	0	0	0	
892		2137		626		0	0		
Totale gg. presenti			2763	3655					
Totale gg. nuove assunzioni			892						

7 Include personale rendicontato nella voce di costo 1 di cui alla tabella "Spese e investimenti previsti"

8 Include personale rendicontato nella voce di costo 2 di cui alla tabella "Spese e investimenti previsti"

9 Include personale rendicontato nella voce di costo 3 di cui alla tabella "Spese e investimenti previsti"

10 Include le giornate dei consulenti esterni rendicontato nella voce di costo 4 di cui alla tabella "Spese e investimenti previsti". Il numero inserito indica esclusivamente le giornate uomo applicate nel progetto di ricerca e sviluppo.

**TITOLO OR: ITS-service****Periodo di realizzazione<sup>5</sup>**

Mese avvio: 1

Mese fine: 36

**Ripartizione % delle attività<sup>6</sup>**

% RI: 45,00

% SS: 55,00

5 Indicare i mesi con i progressivi da 1 a 36, dove 1 è il primo mese di progetto

6 Indicare in che misura le attività indicate nell'OR si ripartiscono fra ricerca industriale e sviluppo sperimentale

**Obiettivi**

- Dotare le moto di sistemi ITS, come il sistema side assist
- Innovare il service con l'aumento del monitoraggio del parco circolante e fornendo maggiori informazioni al cliente

**Attività previste****ATTIVITA' DI RICERCA:**

4.1 Studi di fattibilità

4.2 Definizione di piattaforme virtuali di raccolta e gestione dei dati provenienti dal parco circolante e dagli utenti.

4.3 Definizione di servizi al cliente e strumenti di monitoraggio avanzati basati sulle suddette piattaforme. Ad esempio, servizio di Emergency Call

4.4 Definizione dell'interfaccia utente (inteso sia come cliente finale che come professionista del service).

**ATTIVITA' DI SVILUPPO:**

4.5 Realizzazione e sviluppo di hardware e software

4.6 Integrazione sul veicolo di hardware e software

4.7 Attività di validazione

4.8 Declinazione dei servizi e degli strumenti sulla base del profilo d'uso del singolo veicolo.

**Risultati attesi**

I nuovi modelli saranno seguiti con la remote diagnostics ed il cliente beneficerà del service 2.0.

Il side assist verrà studiato sui 2 modelli più orientati al touring.

Verranno messe a punto delle soluzioni che sfruttino le informazioni derivanti dai dati raccolti (big data).

**Risorse umane impiegate nell'OR**

gg. persona nuovi ricercatori <sup>7</sup>		gg. persona ricercatori strutturati <sup>8</sup>		gg. persona personale ausiliario <sup>9</sup>		gg. persona personale esterno <sup>10</sup>		gg. altro	
gg. presenti	gg. nuove assunzioni	gg. presenti	gg. nuove assunzioni	gg. presenti	gg. nuove assunzioni	gg. nuove assunzioni	gg. presenti	gg. nuove assunzioni	
0	1189	2849	0	835	0	0	0	0	



1189	2849	835	0	0
Totale gg. presenti		3684	4873	
Totale gg. nuove assunzioni		1189		

7 Include personale rendicontato nella voce di costo 1 di cui alla tabella "Spese e investimenti previsti"

8 Include personale rendicontato nella voce di costo 2 di cui alla tabella "Spese e investimenti previsti"

9 Include personale rendicontato nella voce di costo 3 di cui alla tabella "Spese e investimenti previsti"

10 Include le giornate dei consulenti esterni rendicontato nella voce di costo 4 di cui alla tabella "Spese e investimenti previsti". Il numero inserito indica esclusivamente le giornate uomo applicate nel progetto di ricerca e sviluppo.

## ARTICOLAZIONE DELL'INVESTIMENTO

### "Prospetto delle spese" (al netto dell'IVA) riassuntivo dei progetti e distinto per RS e SS

Partendo dai dati inseriti nelle tabelle excel denominata "tabella costi" (di cui al modello 11" schema imputazione costi R&S"), riepilogare le spese descritte per ogni tipologia di intervento, utilizzando il seguente "prospetto delle spese" le quali devono essere rilevate separatamente per l'attività di ricerca industriale e per l'attività di sviluppo sperimentale.

Descrizione (1)	Importo degli investimenti previsti per cui si richiedono i contributi	di cui per Ricerca industriale	di cui per Sviluppo sperimentale
1. Spese per nuovo personale di ricerca	1.474.000,00	739.035,05	734.964,95
2. Spese per personale adibito ad attività di ricerca, progettazione, sperimentazione	3.875.264,60	1.780.926,55	2.094.338,05
3. Spese per il personale adibito a funzioni di produzione	968.816,15	485.745,66	483.070,49
4. Strumentazioni e Impianti	0,00	0,00	0,00
5. Spese per la ricerca contrattuale, le competenze tecniche, brevetti, acquisiti o ottenuti in licenza, -servizi di consulenza ed i servizi equivalenti di carattere tecnico-scientifico	4.133.678,00	795.284,50	3.338.393,50
6. Prototipi e/o dimostratori e/o impianti pilota	2.956.840,00	2.219.840,00	737.000,00
7. Spese generali	947.712,11	450.856,09	496.856,02
8. Altro	0,00	0,00	0,00
<b>TOTALE INVESTIMENTO</b>	<b>14.356.310,86</b>	<b>6.471.687,85</b>	<b>7.884.623,01</b>
<b>TOTALE CONTRIBUTO</b>	<b>4.000.000,00</b>	<b>3.235.843,93</b>	<b>1.971.155,75</b>

(1). Condizioni e limiti di ammissibilità delle spese previste

A. **Spese per nuovo personale di ricerca**, assunto a tempo indeterminato, dopo la presentazione della domanda, in possesso di laurea magistrale in materie tecnico scientifiche. Per le sole aziende appartenenti agli ambiti produttivi della priorità B saranno ammesse anche altri tipi di laurea purché strettamente connesse all'attività di ricerca prevista;

B. **Spese per personale adibito ad attività di ricerca, progettazione, sperimentazione** ed in possesso di adeguata qualificazione (laurea di tipo tecnico-scientifico o esperienza almeno decennale nel campo della ricerca e sperimentazione). Non sono ammissibili le spese per il personale adibito a funzioni di tipo amministrativo, commerciale, di magazzino e di segreteria. Sono ammissibili esclusivamente i costi per il personale dipendente (a tempo indeterminato o determinato). Tali spese sono ammissibili nella misura massima del 30% del totale del progetto.

C. **Spese per il personale adibito a funzioni di produzione, o personale di ricerca non laureato anche con esperienza inferiore a 10 anni**. Sono ammissibili esclusivamente i costi per il personale dipendente (a tempo indeterminato o determinato). Tali spese sono ammissibili nella misura massima del 25% della spesa indicata al precedente punto B.

D. **Spese per l'acquisto o locazione di strumenti e impianti**, incluso software specialistico, di nuova fabbricazione e necessari alla

realizzazione del progetto e non riferibili al normale funzionamento del ciclo produttivo, nella misura massima del 30% del costo totale del progetto. Tali spese sono ammissibili limitatamente alla quota di ammortamento o al costo della locazione, per la durata del progetto e in proporzione all'uso effettivo delle attrezzature nell'ambito del progetto. Sono ammissibili unicamente attrezzature il cui costo unitario sia superiore a 500,00 €.

**E. Spese per la ricerca contrattuale, le competenze tecniche ed i brevetti, acquisiti o ottenuti in licenza da soggetti esterni, servizi di consulenza ed i servizi equivalenti di carattere tecnico-scientifico** utilizzati esclusivamente per l'attività del progetto, inclusa l'acquisizione dei risultati di ricerca, di brevetti e di know-how, di diritti di licenza, nell'ambito di un'operazione effettuata alle normali condizioni di mercato, le spese per l'utilizzo di laboratori di ricerca o di prova. Non sono ammesse le consulenze a carattere ordinario di tipo fiscale, legale, amministrativo, contabile, o chiaramente legate alla industrializzazione, al marketing e alla comunicazione.

Si precisa che le **consulenze specialistiche** che prevedono attività misurabili in giornata/uomo dovranno seguire i seguenti criteri:

1. consulente junior: esperienza documentata di almeno 5 anni ma inferiore ai dieci anni, si prevede un costo massimo di 250 € al giorno;

2. consulente senior: esperienza documentata superiore ai dieci anni ma inferiore ai 20 anni, si prevede un costo massimo di 500 € al giorno;

3. consulente expert: esperienza documentata di venti anni o superiore, si prevede un costo massimo di 800 € al giorno.

L'esperienza si deve riferire al singolo professionista utilizzato e non già all'eventuale azienda che lo utilizza.

Tali criteri non debbono essere seguiti per consulenze fornite a "corpo" che non hanno necessità di una misurazione in giornate/uomo per l'attività espletata.

Per quanto riguarda le consulenze fornite da Università, in deroga a quanto sopra indicato, è consentito l'utilizzo di personale con una esperienza inferiore ai 5 anni purché inquadrati come assegnisti di ricerca o dottorandi e impegnati in una borsa di studio riferibile al progetto sul quale dovranno lavorare e rendicontabili al costo mensile previsto dalla borsa di studio.

**F. Realizzazione fisica di prototipi, dimostratori e/o impianti pilota:** Spese per materiali e lavorazioni direttamente imputabili alla produzione del prototipo, dimostratore o impianto pilota, nella misura massima del 20% del costo totale del progetto. In questa voce sono inclusi componenti, semilavorati, e loro lavorazioni. Sono comunque esclusi i costi dei materiali minuti necessari per la funzionalità operativa, quali, a titolo esemplificativo, attrezzi di lavoro, minuteria metallica ed elettrica, articoli per la protezione del personale, e comunque componenti il cui costo unitario sia inferiore a 100,00 €. Si precisa che sono esclusi materiali di consumo di qualunque genere.

**G. Spese generali,** calcolate nella misura forfetaria del 15% del totale delle spese da A a C. Il metodo di calcolo delle spese indirette è conforme alla previsione di cui all'art 68, comma 1, lettera b) "Finanziamento a tasso forfetario dei costi indiretti e dei costi per il personale in materia di sovvenzioni e all'assistenza rimborsabile" del Regolamento (UE) 1303/2013.

Il costo orario del personale dipendente rendicontato alle voci di spesa A, B e C dovrà essere calcolato dividendo per 1.720 ore i più recenti costi annui lordi per l'impiego documentati. Tale metodo di calcolo orario è conforme alla previsione di cui all'art 68, comma 2, "Finanziamento a tasso forfetario dei costi indiretti e dei costi per il personale in materia di sovvenzioni e all'assistenza rimborsabile" del Regolamento (UE) 1303/2013.

## DESCRIZIONE DELLE RISORSE COINVOLTE

**Responsabile tecnico dell'attività di ricerca e sviluppo oggetto della domanda** (il responsabile può essere unico per tutti i progetti)

Nome DOMENICALI CLAUDIO  
Ruolo in azienda AMINISTRATORE DELEGATO  
E-mail annamaria.cazzato@ducati.com  
Telefono 0516413295  
FAX 051406580

Breve CV del responsabile (max. 3.000 caratteri)

L'Ing. Claudio Domenicali ha ricoperto sin dal 1991 una serie di ruoli manageriali nell'ambito della direzione tecnica, fino all'attuale ruolo di Consigliere ed Amministratore Delegato della Società Ducati Motor Holding S.p.A. Ad inizio carriera, l'Ing. Domenicali riveste il ruolo di project leader per il progetto "Supermono", occupandosi di diversi aspetti della progettazione e sviluppo in sala prova ed in pista di una nuova moto da competizione monocilindrica di 500 cc; nel 1994 ricopre il ruolo di responsabile ufficio tecnico; nel 1996 viene creato il "Settore Corse", nell'ambito della direzione tecnica, ed egli viene chiamato a coordinare il team di tecnici che progettano e sviluppano le moto SBK; nel 1997 diventa Vice Direttore Tecnico, coordinando una struttura di "Ingegneri di progetto", ognuno dei quali segue ed è responsabile di una specifica famiglia di veicoli; nel 1999 gli viene affidato il ruolo di Amministratore Delegato della neo costituita società Ducati Corse S.r.l., realizzata allo scopo di ottimizzare tutte le attività di sviluppo tecnico e di comunicazione inerenti al mondo delle competizioni; nel 2005 l'Ing. Domenicali assume anche il ruolo di Direttore di Prodotto di Ducati, al fine di gestire tutte le risorse impegnate nella pianificazione strategica, sviluppo, marketing, design e qualità prodotto. Nel 2013 l'Ing. Domenicali viene nominato Amministratore Delegato di Ducati.

**Risorse umane coinvolte** (max. 2.000 caratteri)

Al 31/12/2015 l'organico dei reparti di R&D di Ducati è formato da 233 persone, di cui il 50% circa laureati in ambito tecnico e scientifico.

Al suo interno i reparti di sperimentazione (SAF, SSP, Prototipi e modellistica) contano di 94 dipendenti.

Nell'ambito del progetto in questione, considerata la trasversalità dello stesso, si prevede complessivamente di coinvolgere circa 120 persone.

In aggiunta, saranno impiegati un numero di 25 tecnici nuovi assunti, dei quali 21 laureati in discipline scientifiche.

Descrivere la tipologia di risorse umane, interne ed esterne, che si prevede di coinvolgere **nel progetto di Ricerca e sviluppo**, specificando quali figure sono già presenti in azienda e quali nuove assunzioni si intendono attivare. Informazioni più dettagliate devono poi essere fornite nelle tabelle seguenti.

	gg. Presenti	gg. Nuove assunzioni
gg. persona nuovi ricercatori <sup>7</sup>	0	5944
gg. persona ricercatori strutturati <sup>8</sup>	14247	0
gg. persona personale ausiliario <sup>9</sup>	3312	864
gg. persona personale esterno <sup>10</sup>		0
Altro	0	0
n. Tot	17559	6808

7 Include personale rendicontato nella voce di costo 1 di cui alla tabella "Spese e investimenti previsti"

8 Include personale rendicontato nella voce di costo 2 di cui alla tabella "Spese e investimenti previsti"

9 Include personale rendicontato nella voce di costo 3 di cui alla tabella "Spese e investimenti previsti"

10 Include le giornate dei consulenti esterni rendicontato nella voce di costo 4 di cui alla tabella "Spese e investimenti previsti". Il numero inserito indica esclusivamente le giornate uomo applicate nel progetto di ricerca e sviluppo.

#### Tipologie di risorse umane coinvolte per ogni progetto di ricerca e sviluppo

<b>Ricercatori che si prevede di assumere (tipologia 1<sup>11</sup> delle spese ammesse)</b>			
Profilo/tipologia di laurea <sup>12</sup>	Mansione nelle attività di R&S <sup>13</sup>	Stabilizzazione/nuova assunzione	Totale gg. persona sul progetto
Ingegneri	progettazione	Nuova assunzione	5943

11 Include personale rendicontato nella voce di costo 1 di cui alla tabella "Prospetto delle spese"

12 Ad es. ingegnere meccanico, informatico, chimico, ecc.

13 Specificare quale mansione si intende affidare al nuovo ricercatore nell'ambito delle attività di R&S dell'impresa, ad es. nuovi materiali, sviluppo sistemi di controllo, sistemi di simulazione, ecc.

<b>Personale addetto alla ricerca coinvolto nel progetto (tipologia 2<sup>14</sup> delle spese ammesse)</b>			
Profilo <sup>15</sup>	Qualifica <sup>16</sup>	N. unità	Totale gg. persona sul progetto
Ingegneri	Progettista	75	14247

14 Include personale rendicontato nella voce di costo 2 di cui alla tabella "Prospetto delle spese"

15 Indicare il tipo di competenza/laurea

16 Ad es. dirigente, responsabile R&S, progettista, disegnatore, tecnico di laboratorio, ecc

<b>Personale ausiliario coinvolto nel progetto (tipologia 3<sup>17</sup> delle spese ammesse)</b>			
Profilo <sup>18</sup>	Qualifica <sup>19</sup>	N. unità	Totale gg. persona sul progetto
Tecnico di laboratorio	Meccanico addetto all'assemblaggio prototipi	45	4176

17 Include personale rendicontato nella voce di costo 3 di cui alla tabella "Prospetto delle spese"

18 Indicare il tipo di competenza/laurea

19 Ad es. responsabile produzione, operaio specializzato, tecnico, ecc

<b>Ricerca contrattuale e consulenza</b> (max. 2.000 caratteri)<br/><b>Relativamente alla tipologia 4 delle spese ammesse, descrivere quelle per la ricerca contrattuale, le competenze tecniche, e dei servizi di consulenza ed i servizi equivalenti di carattere tecnico-scientifico non specificati tra quelli precedenti e quelle di seguito richieste relative alle "Collaborazioni con laboratori di ricerca"

Essendo la moto per definizione un prodotto piuttosto complesso, che necessita tra l'altro di un elevato standing di performance e sicurezza, Ducati deve inevitabilmente rivolgersi massivamente all'esterno da fornitori tecnologicamente avanzati.

Gli stessi peraltro vengono coinvolti sin dall'inizio del Progetto per realizzare i componenti in co-design.

Ducati è in grado di realizzare internamente solo gli alberi motore, che rappresentano la propria attività core. Infatti, considerato i bassi volumi prodotti (nell'ordine di qualche decina di migliaia) sarebbe impensabile riuscire a realizzare componenti con gli elevati standing tecnici e di qualità richiesti.

**Risorse strumentali** (max. 2.000 caratteri)

Descrivere attrezzature, impianti, strumentazioni, etc., che si intendono acquistare o locare, evidenziando in che modo esse sono necessarie per la realizzazione del progetto

Non coerente.

**Proprietà Intellettuale** (max. 2.000 caratteri)

Descrivere i brevetti e/o licenze eventualmente necessari alla ricerca, già in possesso del proponente o che si intendono acquisire e da quali soggetti saranno acquisiti. Descrivere inoltre quali risultati del progetto si intendono brevettare e quale tipo di copertura si intende dare ai brevetti.

Non è previsto l'uso di brevetti, né di altri beni immateriali.

Nell'ipotesi che nello svolgimento delle attività dovessero individuarsi nuove conoscenze tutelabili ai sensi del Codice di Proprietà Industriale (D.Lgs n. 30 del 10-02-2005), saranno avviate le conseguenti attività.

Numero di brevetti che si prevede di depositare: 0

**Prototipi, dimostratori e/o impianti pilota** (max. 2.000 caratteri)

Descrivere i **prototipi, i dimostratori e/o gli impianti pilota** che si intendono realizzare evidenziando in che modo essi sono necessari per la realizzazione del progetto.

Dal progetto usciranno 4 nuovi modelli:

- Nuovo Multistrada, dopo quello lanciato nel 2015;
- Nuovo Monster, dopo quello lanciato nel 2014;
- Nuovo SuperSport, dopo quello che sarà lanciato a inizio 2017;
- Nuovo XGT, moto per il segmento touring, che attualmente Ducati non presidia, e che pertanto rappresenta un ampliamento della gamma esistente.

Per ogni modello le attività seguiranno il consueto iter di sviluppo prodotto.

Si elencano qui di seguito le principali caratteristiche dei nuovi prodotti:

Nuovo Multistrada

cilindrata 1000-1300 cc potenza 150÷180 CV, peso 215÷230 kg side assist, Euro5, Remote diagnostic e service 2.0

Nuovo Monster

cilindrata 1000-1300 cc potenza 150÷180 CV peso 195÷210 kg, Eu5.

Nuovo XGT

cilindrata 1000-1300 cc potenza 150÷180 CV, peso 250÷265 kg, side assist, Eu5, Remote diagnostic e service 2.0

Nuovo Supersport

cilindrata 700-1000 cc potenza 115÷125 CV, peso 195÷210 kg, Eu5.

La stima dei prototipi e avanserie è la seguente:

PROTOTIPI:

- 30 motori per attività sperimentale al banco prova motore, a partire da +12 mesi da K-O
- MTS: 12 prototipi a +15 mesi da K-O
- MON: 10 prototipi a +25 mesi da K-O
- XGT: 10 prototipi a +27 mesi da K-O

AVANSERIE:

- MTS: 25 avanserie a +24 mesi da K-O
- MON: 20 avanserie a +34 mesi da K-O
- XGT: 20 avanserie a +36 mesi da K-O

I prototipi e le avanserie svolgeranno i test che si svolgono tipicamente durante lo sviluppo di nuovi prodotti come ad esempio:

- Prove in motoring e firing
- prove di durata motore
- prove di definizione della ciclistica
- prove di affidabilità al banco
- misure fonometriche
- misure di vibrazione
- calibrazioni e misure di inquinanti
- test elettrici/elettronici (bilancio elettrico, lighting,...)

**Collaborazioni con laboratori di ricerca** (max. 3.000 caratteri)

Descrivere i laboratori/centri di ricerca che collaboreranno alla realizzazione del progetto, specificandone il ruolo e le fasi in cui saranno coinvolti, le competenze che apporteranno al progetto.

Sono previste solo collaborazioni con Università come specificato in seguito

Denominazione laboratorio ed eventuale ente di appartenenza	Attività previste nell'infrastruttura	Rete Alta Tecnologia (SI/NO)	Totale gg. persona	Costo previsto

Università di Bologna	Caratterizzazione di materiali, fluidodinamica, analisi combustione, simulazioni multibody	No	600	150.000,00
Università di Modena e Reggio Emilia	Analisi strutturale	No	120	30.000,00
Università di Padova	Analisi strutturale, inclusa la fatica	No	120	30.000,00
Politecnico di Milano	Strategie elettroniche di controllo, ITS, ADAS	No	720	180.000,00
Università di Firenze	Acustica, fluidodinamica	No	120	30.000,00
Università di Parma	Dinamica motore	No	120	30.000,00

**Luogo e data**

**Firma del legale rappresentante  
(o procuratore speciale)**

**Allegato 2**



BANDO IN ATTUAZIONE DELL'ART. 6  
LR 14/2014  
ACCORDI REGIONALI DI INSEDIAMENTO E SVILUPPO DELLE  
IMPRESE (ARIS)  
SELEZIONE DEGLI INTERVENTI FASE II

**-PROGETTO DI DETTAGLIO-  
CATEGORIA DI AIUTI "F"**

**"Aiuti alla formazione e aiuti all'assunzione e  
all'occupazione di lavoratori svantaggiati e di  
lavoratori con disabilità"**

**(ARTT. 31, 32 e 33 DEL REG. 651/2014-  
GBER)**

Tutti i dati e le informazioni fornite nel presente documento dovranno tener conto della scheda descrittiva predisposta e presentata in FASE I del bando e delle eventuali integrazioni fornite

## PROPONENTE

<b>Ragione sociale</b>	DUCATI MOTOR HOLDING		
<b>Forma giuridica</b>	Società per azioni		
<b>Codice fiscale</b>	05113870967	<b>Partita IVA</b>	05113870967

Indicare la dimensione del soggetto che realizza l'investimento in considerazione di quanto previsto dal D.M. 18 aprile 2005 e tenendo conto che la dimensione indicata rileva al fine del calcolo del contributo.

- PICCOLA IMPRESA  
 MEDIA IMPRESA  
 GRANDE IMPRESA

Indicare il regime di aiuti

- De minimis  
 Aiuti di stato

## DESCRIZIONE DELL'IMPIANTO PROGETTUALE

### Azioni di formazione

**Titolo del Percorso Formativo**

**Formazione sui software di progettazione**

**Area funzionale di riferimento dei lavoratori coinvolti**

- Amministrazione finanza e controllo  
 Marketing e vendite  
 Produzione  
 Progettazione  
 Ricerca e sviluppo e innovazione  
 Altro

**Obiettivi formativi attesi**

L'intervento ha l'obiettivo di sviluppare tutte le competenze tecniche e operative per l'utilizzo efficace ed efficiente dei diversi software impiegati nel processo di sviluppo dei nuovi prodotti: si tratta in prevalenza di sistemi CAD ad alte prestazioni ma anche di tutti gli altri sistemi tecnologici che saranno impiegati nelle diverse fasi di sviluppo e progettazione dei modelli di moto ad alto standard tecnologico così come individuati nel programma di investimenti dell'azienda per il prossimo triennio.

**Descrizione delle caratteristiche dei destinatari (selezionare se trattasi di formazione per neo assunti, aggiornamento delle competenze dei lavoratori dell'impresa, riqualificazione/riconversione personale dell'impresa)**

- Aggiornamento  
 Formazione neo assunti  
 Riqualificazione/riconversione

Si prevede in prevalenza il coinvolgimento di personale dell'area R&D e progettazione dell'azienda a cui spetta la definizione e la gestione dei processi di innovazione di prodotto (quindi tra le più implicate nel progetto di investimenti). I destinatari sono profili che si occupano della definizione di nuovi prodotti, della selezione e gestione del portafoglio progetti e delle fasi di progettazione: dalla elaborazione dei dati tecnici di prodotto, al design estetico e funzionale, alla prototipizzazione virtuale e fisica ecc. Hanno di norma una preparazione di



tipo tecnico-scientifico che nel contesto Ducati si deve accompagnare ad una buona conoscenza delle metodologie di benchmarking e di tutti gli aspetti legati al ciclo di vita del prodotto, alla piena padronanza di strumenti software e sistemi ICT per i calcoli strutturali, per il disegno/progettazione 2D e3D ecc, nonché tools di pianificazione dei progetti e più in generale dei software in uso in azienda. Non si esclude la partecipazione di personale anche di aree collegate alla R&S laddove chiamato a far uso dei software oggetto della formazione. Alla formazione parteciperà sia personale già in forza presso l'azienda quindi con bisogni formativi di aggiornamento/adattamento della propria professionalità in funzione dei cambiamenti (di mansionario, tecnologici, di tecniche ecc) in atto nell'ambito del progetto di innovazione aziendale sia personale neoassunto che va allineato sin da subito alle esigenze dell'impresa.

**N. totale dei potenziali partecipanti:** 60

**N. edizioni (numero di gruppi in formazione distinti):** 4

**N. di ore previsto di cui n. ore formazione frontale (gruppo in aula) e n. ore di formazione on the job**

N. totale ore: 24

N. ore aula: 16

N. ore di formazione on the job: 8

**Caratteristiche dei formatori con riferimento alle due modalità previste (specificare tra formatori "interni" ed esterni)**

**Formatori aula esterni**

% di impegno: 67.00

Descrizione: I profili individuati hanno una pluriennale esperienza sulle tematiche della formazione. Saranno utilizzati professionalità esperte nel campo della progettazione meccanica e nell'utilizzo di sistemi software evoluti per lo sviluppo dei prodotti, si tratta di consulenti con un elevato know how acquisito sul campo, in grado dunque di dare un contributo fortemente applicativo alla formazione potendo contare su casistiche coerenti con la realtà operativa dei partecipanti. Nella fase d'aula i docenti forniranno i concetti teorico-pratici sull'utilizzo dei sistemi informatici oggetto della formazione contestualizzandoli alla specificità del contesto aziendale impiegando metodologie in grado di favorire il coinvolgimento dei partecipanti per il pieno raggiungimento degli obiettivi formativi. Si utilizzeranno professionisti ma non si esclude l'impiego di società specializzate nel rispetto dei limiti posti dalla normativa previa richiesta di autorizzazione alla Regione.

**Formatori aula interni**

% di impegno: 0.00

Descrizione: NON COERENTE

**Formatori on the job esterni**

% di impegno: 33.00

Descrizione: I profili individuati hanno una pluriennale esperienza sulle tematiche della formazione. Saranno utilizzati professionalità esperte nel campo della progettazione meccanica e nell'utilizzo di sistemi software evoluti per lo sviluppo dei prodotti, si tratta di consulenti con un elevato know how acquisito sul campo, in grado dunque di dare un contributo fortemente applicativo alla formazione potendo contare su casistiche coerenti con la realtà operativa dei partecipanti. Nella fase di training on the job tali esperti sono chiamati a completare, trasmettendo know-how applicativo sull'uso del software accelerando lo sviluppo delle skill operative dei partecipanti grazie all'applicazione dei concetti e delle tecniche alle reali attività lavorative. Si utilizzeranno professionisti ma non si esclude l'impiego di società specializzate nel rispetto dei limiti posti dalla normativa previa richiesta di autorizzazione alla Regione.

**Formatori on the job interni**

% di impegno: 0.00

Descrizione: NON COERENTE

**Tempi previsti di realizzazione (con riferimento ai diversi interventi previsti)**

Data inizio: 03/2017

Data fine: 12/2018

**COSTO TOTALE STANDARD**

18.604,80

**COSTO DEL PROGETTO (C)**

30.437,46

**Quota pubblica (Qpu)**

15.218,73

**Quota azienda/privati (Qpr)**

15.218,73

**Intensità dell'aiuto (l'intensità dell'aiuto deve rispettare i vincoli previsti dalla normativa vigente)**

50,00

**COSTO****Quota finanziamento pubblico**

15.218,73

**Quota finanziamento privato in denaro**

3.386,07

**Mancato reddito**

11.832,66

**Titolo del Percorso Formativo****Come gestire progetti di innovazione: competenze gestionali e trasversali****Area funzionale di riferimento dei lavoratori coinvolti**

- Amministrazione finanza e controllo
- Marketing e vendite
- Produzione
- Progettazione
- Ricerca e sviluppo e innovazione
- Altro

**Obiettivi formativi attesi**

L'intervento ha l'obiettivo di sviluppare le competenze gestionali e trasversali per gestire i progetti di sviluppo di nuovi prodotti come previsto nel piano di investimenti dell'azienda. I partecipanti acquisiranno conoscenze e abilità per analizzare tutte le variabili economiche, tecniche e organizzative nella gestione dei progetti innovativi, con particolare attenzione ai 4 nuovi prodotti in corso di sviluppo presso l'azienda; saranno per questo fornite tecniche di programmazione e controllo di tali progetti secondo le logiche del project management (a livello professionalizzante), modelli gestionali specifici per lo sviluppo dell'innovazione, metodi di valutazione di tutti gli aspetti economici e organizzativi senza tralasciare le capacità operative e trasversali relative a strutture, ruoli e relazioni all'interno dei gruppi di lavoro coinvolti; si considera infatti auspicabile sviluppare non solo capacità metodologiche ma anche capacità per il lavoro in team per contribuire alla piena fertilizzazione e valorizzazione dei processi di innovazione basati sullo scambio di idee, sul confronto e su obiettivi condivisi.

**Descrizione delle caratteristiche dei destinatari (selezionare se trattasi di formazione per neo assunti, aggiornamento delle competenze dei lavoratori dell'impresa, riqualificazione/riconversione personale dell'impresa)**

- Aggiornamento
- Formazione neo assunti
- Riqualificazione/riconversione

Si prevede in prevalenza il coinvolgimento di personale dell'area R&D e progettazione dell'azienda a cui spetta la definizione e la gestione dei processi di innovazione di prodotto (quindi tra le più implicate nel progetto di investimenti). I destinatari sono profili che si occupano della definizione di nuovi prodotti, della selezione e gestione del portafoglio progetti e delle fasi di progettazione: dalla elaborazione dei dati tecnici di prodotto, al

design estetico e funzionale, alla prototipizzazione virtuale e fisica ecc. Hanno di norma una preparazione di tipo tecnico-scientifico che nel contesto Ducati si deve accompagnare ad una buona conoscenza delle metodologie di benchmarking e di tutti gli aspetti legati al ciclo di vita del prodotto, alla piena padronanza di strumenti software e sistemi ICT per i calcoli strutturali, per il disegno/progettazione 2D e3D ecc, nonché tools di pianificazione dei progetti e più in generale dei software in uso in azienda. Non si esclude la partecipazione di personale anche di aree collegate alla R&S. Alla formazione parteciperà sia personale già in forza presso l'azienda quindi con bisogni formativi di aggiornamento/adattamento della propria professionalità in funzione dei cambiamenti (di mansionario, tecnologici, di tecniche ecc) in atto nell'ambito del progetto di innovazione aziendale sia personale neoassunto che va allineato sin da subito alle esigenze dell'impresa.

**N. totale dei potenziali partecipanti: 220**

**N. edizioni (numero di gruppi in formazione distinti): 16**

**N. di ore previsto di cui n. ore formazione frontale (gruppo in aula) e n. ore di formazione on the job**

N. totale ore: 36

N. ore aula: 24

N. ore di formazione on the job: 12

**Caratteristiche dei formatori con riferimento alle due modalità previste (specificare tra formatori "interni" ed esterni)**

**Formatori aula esterni**

% di impegno: 67.00

Descrizione: I profili individuati risultano tutti di livello elevato con pluriennale esperienza sulle tematiche della formazione. Si prevede l'utilizzo di professionalità provenienti dal mondo dell'Università ma anche esperti altamente qualificati che abbinano l'attività di docenza a quella di consulenti con un elevato know how acquisito sul campo, attività che consentirà loro di dare un contributo applicativo alla formazione potendo contare su argomenti e casi certamente coerenti con la realtà operativa dei partecipanti. Nella fase d'aula tali professionalità forniranno i concetti teorico-pratici sul tema contestualizzandoli alla specificità del contesto aziendale operando sin da subito con metodologie in grado di favorire il coinvolgimento attivo dei partecipanti per il pieno raggiungimento degli obiettivi formativi. Si utilizzeranno professionisti ma non si esclude l'impiego di società specializzate nel rispetto dei limiti posti dalla normativa previa richiesta di autorizzazione alla Regione

**Formatori aula interni**

% di impegno: 0.00

Descrizione: non coerente

**Formatori on the job esterni**

% di impegno: 33.00

Descrizione: I profili individuati risultano tutti di livello elevato con pluriennale esperienza sulle tematiche della formazione. Si prevede l'utilizzo di professionalità provenienti dal mondo dell'Università ma anche esperti altamente qualificati che abbinano l'attività di docenza a quella di consulenti con un elevato know how acquisito sul campo, attività che consentirà loro di dare un contributo operativo alla formazione potendo contare su argomenti e casi certamente coerenti con la realtà operativa dei partecipanti. Nella fase di training on the job tali esperti sono chiamati a completare, trasmettendo appunto know-how applicativo, il percorso più tradizionale di aula. Questa modalità è adottata per accelerare la crescita delle skill operative dei partecipanti grazie all'applicazione dei concetti e delle tecniche alle reali attività lavorative. Si utilizzeranno professionisti ma non si esclude l'impiego di società specializzate nel rispetto dei limiti posti dalla normativa previa richiesta di autorizzazione alla Regione

**Formatori on the job interni**

% di impegno: 0.00

Descrizione: non coerente

**Tempi previsti di realizzazione (con riferimento ai diversi interventi previsti)**

Data inizio: 03/2017

Data fine: 12/2018

**COSTO TOTALE STANDARD**

107.798,40

**COSTO DEL PROGETTO (C)**

176.358,16

**Quota pubblica (Qpu)**

88.179,08

**Quota azienda/privati (Qpr)**

88.179,08

**Intensità dell'aiuto (l'intensità dell'aiuto deve rispettare i vincoli previsti dalla normativa vigente)**

50,00

**COSTO****Quota finanziamento pubblico**

88.179,08

**Quota finanziamento privato in denaro**

19.619,32

**Mancato reddito**

68.559,76

**Titolo del Percorso Formativo****Metodi e strumenti per la stima del costo di prodotto e dei componenti****Area funzionale di riferimento dei lavoratori coinvolti**

- Amministrazione finanza e controllo
- Marketing e vendite
- Produzione
- Progettazione
- Ricerca e sviluppo e innovazione
- Altro

**Obiettivi formativi attesi**

L'intervento ha l'obiettivo di fornire ai destinatari strumenti e metodologie per identificare, sin dalle prime fasi di progettazione del prodotto, soluzioni volte alla riduzione del costo totale, dei costi di lavorazione e della complessità delle attrezzature, dei costi produttivi e dei costi di assemblaggio. Con la formazione i partecipanti saranno in grado di applicare il "Design for" come strumento di supporto alla progettazione dei nuovi prodotti Ducati per orientare sin da subito i processi di innovazione e sviluppo del prodotto in corso verso le esigenze di mercato, migliorando anche rapidità ed efficienza del processo stesso (time to market) nella convinzione che un' elevata percentuale dei costi e delle prestazioni del prodotto sono determinate proprio dalle scelte effettuate a monte in fase di progettazione.

**Descrizione delle caratteristiche dei destinatari (selezionare se trattasi di formazione per neo assunti, aggiornamento delle competenze dei lavoratori dell'impresa, riqualificazione/riconversione personale dell'impresa)**

- Aggiornamento
- Formazione neo assunti
- Riqualificazione/riconversione

Si prevede in prevalenza il coinvolgimento di personale dell'area R&D e progettazione dell'azienda a cui spetta la definizione e la gestione dei processi di innovazione di prodotto (quindi tra le più implicate nel progetto di investimenti). I destinatari sono profili che si occupano della definizione di nuovi prodotti, della selezione e gestione del portafoglio progetti e delle fasi di progettazione. Hanno di norma una preparazione di tipo tecnico-

scientifico che nel contesto Ducati si deve accompagnare ad una buona conoscenza delle metodologie di benchmarking e di tutti gli aspetti legati al ciclo di vita del prodotto, alla piena padronanza dei sistemi ICT nonché tools di pianificazione dei progetti. Si prevede il coinvolgimento anche dei designers che si occupano della cifra stilista dei prodotti e del gruppo dei Program Manager dell'azienda ovvero figure con profilo direttivo chiamate a gestire i progetti di sviluppo dei prodotti aziendali. Alla formazione parteciperà sia personale già in forza presso l'azienda quindi con bisogni formativi di aggiornamento/adattamento della propria professionalità in funzione dei cambiamenti (di mansionario, tecnologici, di tecniche ecc) in atto nell'ambito del progetto di innovazione aziendale sia personale neoassunto che va allineato sin da subito alle esigenze dell'impresa.

**N. totale dei potenziali partecipanti: 230**

**N. edizioni (numero di gruppi in formazione distinti): 16**

**N. di ore previsto di cui n. ore formazione frontale (gruppo in aula) e n. ore di formazione on the job**

N. totale ore: 16

N. ore aula: 12

N. ore di formazione on the job: 4

**Caratteristiche dei formatori con riferimento alle due modalità previste (specificare tra formatori "interni" ed esterni)**

**Formatori aula esterni**

% di impegno: 75.00

Descrizione: I profili individuati risultano tutti di livello elevato con pluriennale esperienza sulle tematiche della formazione. Si prevede l'utilizzo di professionalità provenienti dal mondo dell'Università e della Ricerca ma anche esperti altamente qualificati che abbinano l'attività di docenza a quella di consulenti con un elevato know how acquisito sul campo, attività che consentirà loro di dare un contributo applicativo alla formazione potendo contare su argomenti e casi certamente coerenti con la realtà operativa dei partecipanti. Nella fase d'aula tali professionalità forniranno i concetti teorico-pratici sul tema contestualizzandoli alla specificità del contesto aziendale operando sin da subito con metodologie in grado di favorire il coinvolgimento attivo dei partecipanti per il pieno raggiungimento degli obiettivi formativi. Si utilizzeranno professionisti ma non si esclude l'impiego di società specializzate nel rispetto dei limiti posti dalla normativa previa richiesta di autorizzazione alla Regione

**Formatori aula interni**

% di impegno: 0.00

Descrizione: non coerenti

**Formatori on the job esterni**

% di impegno: 25.00

Descrizione: I profili individuati risultano tutti di livello elevato con pluriennale esperienza sulle tematiche della formazione. Si prevede l'utilizzo di professionalità provenienti dal mondo dell'Università e della Ricerca ma anche esperti altamente qualificati che abbinano l'attività di docenza a quella di consulenti con un elevato know how acquisito sul campo, attività che consentirà loro di dare un contributo applicativo alla formazione potendo contare su argomenti e casi certamente coerenti con la realtà operativa dei partecipanti. Nella fase di training on the job tali esperti sono chiamati a completare, trasmettendo proprio know-how applicativo, il percorso più tradizionale di aula. Questa modalità è adottata per accelerare la crescita delle skill operative dei partecipanti grazie all'applicazione dei concetti e delle tecniche alle reali attività lavorative. Si utilizzeranno professionisti ma non si esclude l'impiego di società specializzate nel rispetto dei limiti posti dalla normativa previa richiesta di autorizzazione alla Regione.

**Formatori on the job interni**

% di impegno: 0.00

Descrizione: non coerente

**Tempi previsti di realizzazione (con riferimento ai diversi interventi previsti)**

Data inizio: 09/2017

Data fine: 07/2018

**COSTO TOTALE STANDARD**

48.761,60

**COSTO DEL PROGETTO (C)**

79.773,98

**Quota pubblica (Qpu)**

39.886,99

**Quota azienda/privati (Qpr)**

39.886,99

**Intensità dell'aiuto (l'intensità dell'aiuto deve rispettare i vincoli previsti dalla normativa vigente)**

50,00

**COSTO****Quota finanziamento pubblico**

39.886,99

**Quota finanziamento privato in denaro**

8.874,61

**Mancato reddito**

31.012,38

**Titolo del Percorso Formativo****La dinamica del veicolo****Area funzionale di riferimento dei lavoratori coinvolti**

- Amministrazione finanza e controllo
- Marketing e vendite
- Produzione
- Progettazione
- Ricerca e sviluppo e innovazione
- Altro

**Obiettivi formativi attesi**

L'intervento formativo intende allineare tutto il personale coinvolto nello sviluppo dei nuovi modelli di moto sulle tecniche e le metodologie per effettuare l'analisi dei principali componenti meccanici del prodotto e per l'individuazione delle loro caratteristiche in funzione delle prestazioni richieste applicando principi di dinamica del veicolo. Il percorso si collega agli obiettivi del progetto di investimenti che punta proprio alla progettazione e realizzazione di motocicli con elevato standard tecnologico, standard che passa anche attraverso l'ottimizzazione delle prestazioni dinamiche del prodotto stesso.

**Descrizione delle caratteristiche dei destinatari (selezionare se trattasi di formazione per neo assunti, aggiornamento delle competenze dei lavoratori dell'impresa, riqualificazione/riconversione personale dell'impresa)**

- Aggiornamento
- Formazione neo assunti
- Riqualificazione/riconversione

Si prevede in prevalenza il coinvolgimento di personale dell'area R&D e progettazione dell'azienda a cui spetta la definizione e la gestione dei processi di innovazione di prodotto (quindi tra le più implicate nel progetto di investimenti). I destinatari sono profili che si occupano della definizione di nuovi prodotti, della selezione e gestione del portafoglio progetti e delle fasi di progettazione: dalla elaborazione dei dati tecnici di prodotto, al design estetico e funzionale, alla prototipizzazione virtuale e fisica ecc. Hanno di norma una preparazione di tipo tecnico-scientifico che nel contesto Ducati si deve accompagnare ad una buona conoscenza delle metodologie di benchmarking e di tutti gli aspetti legati al ciclo di vita del prodotto, alla piena padronanza di strumenti software e sistemi ICT per i calcoli strutturali, per il disegno/progettazione 2D e3D ecc, nonché tools di pianificazione dei progetti e più in generale dei software in uso in azienda. Si prevede il coinvolgimento anche

del personale del reparto corse implicato nello studio della dinamica del veicolo. Alla formazione parteciperà sia personale già in forza presso l'azienda quindi con bisogni formativi di aggiornamento/adattamento della propria professionalità in funzione dei cambiamenti (di mansionario, tecnologici, di tecniche ecc) in atto nell'ambito del progetto di innovazione aziendale sia personale neoassunto che va allineato sin da subito alle esigenze dell'impresa.

**N. totale dei potenziali partecipanti:** 266

**N. edizioni (numero di gruppi in formazione distinti):** 19

**N. di ore previsto di cui n. ore formazione frontale (gruppo in aula) e n. ore di formazione on the job**

N. totale ore: 4

N. ore aula: 4

N. ore di formazione on the job: 0

**Caratteristiche dei formatori con riferimento alle due modalità previste (specificare tra formatori "interni" ed esterni)**

**Formatori aula esterni**

% di impegno: 100.00

Descrizione: I profili individuati risultano tutti di livello elevato con pluriennale esperienza sulle tematiche della formazione. Si prevede l'utilizzo di professionalità provenienti dal mondo dell'Università e della Ricerca ma anche esperti altamente qualificati che abbinano l'attività di docenza a quella di consulenti con un elevato know how acquisito sul campo, attività che consentirà loro di dare un contributo applicativo alla formazione potendo contare su argomenti e casi certamente coerenti con la realtà operativa dei partecipanti. Tali professionalità saranno chiamati a fornire i concetti teorico-pratici sul tema contestualizzandoli alla specificità del contesto aziendale operando sin da subito con metodologie in grado di favorire il coinvolgimento attivo dei partecipanti per il pieno raggiungimento degli obiettivi formativi. Si utilizzeranno professionisti ma non si esclude l'impiego di società specializzate nel rispetto dei limiti posti dalla normativa previa richiesta di autorizzazione alla Regione

**Formatori aula interni**

% di impegno: 0.00

Descrizione: non coerente

**Formatori on the job esterni**

% di impegno: 0.00

Descrizione: non coerente

**Formatori on the job interni**

% di impegno: 0.00

Descrizione: non coerente

**Tempi previsti di realizzazione (con riferimento ai diversi interventi previsti)**

Data inizio: 09/2017

Data fine: 10/2018

**COSTO TOTALE STANDARD**

14.324,48

**COSTO DEL PROGETTO (C)**

23.434,84

**Quota pubblica (Qpu)**

11.717,42

**Quota azienda/privati (Qpr)**

11.717,42

**Intensità dell'aiuto (l'intensità dell'aiuto deve rispettare i vincoli previsti dalla normativa vigente)**

50,00

**COSTO****Quota finanziamento pubblico**

11.717,42

**Quota finanziamento privato in denaro**

2.607,06

**Mancato reddito**

9.110,36

**Titolo del Percorso Formativo****Tecniche di progettazione integrata nelle piattaforme automotive: competenze tecniche e gestionali per i program manager****Area funzionale di riferimento dei lavoratori coinvolti**

- Amministrazione finanza e controllo
- Marketing e vendite
- Produzione
- Progettazione
- Ricerca e sviluppo e innovazione
- Altro

**Obiettivi formativi attesi**

L'intervento formativo intende fornire ai Program Manager dell'azienda tutte le competenze e i metodi per sviluppare una progettazione integrata nelle piattaforme automotive mettendoli in grado di sfruttare a pieno i vantaggi attesi dall'azienda con l'introduzione dell'approccio modulare alla produzione di veicoli a due ruote basato sul concetto della piattaforma e della standardizzazione: il principio dominante di tale approccio è la condivisione appunto di una piattaforma che consente di realizzare molti tipi di motocicli diversi tra loro partendo dalla medesima base ed è adottato per conseguire importanti economie di scala e per favorire il potenziamento della capacità produttiva per far fronte all'aumento dei volumi di produzione in vista della crescita di mercato attesa. Con la formazione i destinatari svilupperanno capacità evolute con cui saranno in grado di coniugare aspetti tecnici di sourcing e di qualità (FMEA) con aspetti più gestionali nell'ambito dei progetti assegnati contribuendo a livello tecnico-manageriale al conseguimento degli obiettivi posti dal piano di investimenti che ha nell'introduzione del principio della piattaforma per la produzione di motoveicoli uno dei principali elementi di innovazione della strategia produttiva aziendale per i prossimi anni.

**Descrizione delle caratteristiche dei destinatari (selezionare se trattasi di formazione per neo assunti, aggiornamento delle competenze dei lavoratori dell'impresa, riqualificazione/riconversione personale dell'impresa)**

- Aggiornamento
- Formazione neo assunti
- Riqualificazione/riconversione

L'intervento prevede prevalentemente il coinvolgimento del gruppo del Program Manager dell'azienda ovvero figure con profilo direttivo chiamati a gestire progetti di sviluppo dei prodotti aziendali garantendo il corretto allineamento tra le aspettative di business dell'azienda ed i requisiti tecnici di implementazione. Si tratta di ruoli manageriali di ambito tecnico a cui è affidato il compito di controllare l'andamento del progetto di moto assegnato, collaborare con i responsabili dei filoni progettuali nell'ambito del progetto assegnato, presiedere le riunioni con i responsabili degli stream di progetto e deliberare le azioni da intraprendere.

**N. totale dei potenziali partecipanti: 19****N. edizioni (numero di gruppi in formazione distinti): 2****N. di ore previsto di cui n. ore formazione frontale (gruppo in aula) e n. ore di formazione on the job**

N. totale ore: 72

N. ore aula: 48

N. ore di formazione on the job: 24



**Caratteristiche dei formatori con riferimento alle due modalità previste (specificare tra formatori "interni" ed esterni)****Formatori aula esterni**

% di impegno: 67.00

Descrizione: I profili individuati risultano tutti di livello elevato con pluriennale esperienza sulle tematiche della formazione. Si prevede l'utilizzo di professionalità provenienti dal mondo dell'Università e della Ricerca ma anche esperti altamente qualificati che abbinano l'attività di docenza a quella di consulenti con un elevato know how acquisito sul campo, attività che consentirà loro di dare un contributo applicativo alla formazione potendo contare su argomenti e casi certamente coerenti con la realtà operativa dei partecipanti. Nella fase d'aula tali professionalità forniranno i concetti teorico-pratici sul tema contestualizzandoli alla specificità del contesto aziendale operando sin da subito con metodologie in grado di favorire il coinvolgimento attivo dei partecipanti per il pieno raggiungimento degli obiettivi formativi. Si utilizzeranno professionisti ma non si esclude l'impiego di società specializzate nel rispetto dei limiti posti dalla normativa previa richiesta di autorizzazione alla Regione.

**Formatori aula interni**

% di impegno: 0.00

Descrizione: non coerente

**Formatori on the job esterni**

% di impegno: 33.00

Descrizione: I profili individuati risultano tutti di livello elevato con pluriennale esperienza sulle tematiche della formazione. Si prevede l'utilizzo di professionalità provenienti dal mondo dell'Università e della Ricerca ma anche esperti altamente qualificati che abbinano l'attività di docenza a quella di consulenti con un elevato know how acquisito sul campo, attività che consentirà loro di dare un contributo applicativo potendo contare su argomenti e casi certamente coerenti con la realtà operativa dei partecipanti. Nella fase di training on the job tali esperti sono chiamati a completare, trasmettendo proprio know-how applicativo, il percorso più tradizionale di aula. Questa modalità è adottata per accelerare la crescita delle skill operative dei partecipanti grazie all'applicazione dei concetti e delle tecniche alle reali attività lavorative. Si utilizzeranno professionisti ma non si esclude l'impiego di società specializzate nel rispetto dei limiti posti dalla normativa previa richiesta di autorizzazione alla Regione.

**Formatori on the job interni**

% di impegno: 0.00

Descrizione: non coerente

**Tempi previsti di realizzazione (con riferimento ai diversi interventi previsti)**

Data inizio: 05/2017

Data fine: 11/2018

**COSTO TOTALE STANDARD**

23.693,76

**COSTO DEL PROGETTO (C)**

38.762,98

**Quota pubblica (Qpu)**

19.381,49

**Quota azienda/privati (Qpr)**

19.381,49

**Intensità dell'aiuto (l'intensità dell'aiuto deve rispettare i vincoli previsti dalla normativa vigente)**

50,00

**COSTO****Quota finanziamento pubblico**

19.381,49

**Quota finanziamento privato in denaro**

4.312,27

**Mancato reddito**

15.069,22

**Titolo del Percorso Formativo****Formazione tecnica neoassunti****Area funzionale di riferimento dei lavoratori coinvolti**

- Amministrazione finanza e controllo
- Marketing e vendite
- Produzione
- Progettazione
- Ricerca e sviluppo e innovazione
- Altro

**Obiettivi formativi attesi**

L'intervento ha l'obiettivo di formare il personale di produzione che si prevede di assumere nell'ambito del progetto di investimenti dell'azienda per metterlo nelle condizioni di sviluppare tutte le conoscenze e le competenze collegate ai mestieri di fabbrica specifici e caratteristici del processo produttivo Ducati: si ipotizza infatti di potenziare tale processo incrementando la forza lavoro in funzione della messa in produzione dei 4 nuovi modelli di moto in fase di sviluppo. Per questo si renderà necessario formare i neoassunti su tutti gli aspetti tecnici legati al prodotto e affiancarli on the job per consentirgli di apprendere tutte le abilità connesse alla catena di montaggio e alle diverse fasi di lavorazione; la formazione sarà affidata a lavoratori esperti e di esperienza già in forza presso l'azienda che opereranno per il trasferimento ai neoassunti del know tecnico, tecnologico e organizzativo interno che consentirà non solo l'adeguamento e la qualificazione delle competenze dei partecipanti ma faciliterà anche l'inserimento nel contesto produttivo Ducati.

**Descrizione delle caratteristiche dei destinatari (selezionare se trattasi di formazione per neo assunti, aggiornamento delle competenze dei lavoratori dell'impresa, riqualificazione/riconversione personale dell'impresa)**

- Aggiornamento
- Formazione neo assunti
- Riqualificazione/riconversione

Sono destinatari della formazione il lavoratori che l'azienda prevede di assumere in produzione nell'ambito del piano occupazionale collegato al progetto di sviluppo di nuovi modelli di moto. Infatti tale progetto prevede un impatto importante non solo in ambito R&D e progettazione ma anche nell'ambito più propriamente produttivo dell'azienda poiché si auspica un aumento significativo dei volumi di vendita a cui si collega l'esigenza di potenziare la capacità produttiva aziendale quindi la forza lavoro. Saranno pertanto destinatari dell'intervento gli operatori diretti di produzione inseriti in Ducati nel prossimo triennio.

**N. totale dei potenziali partecipanti: 18****N. edizioni (numero di gruppi in formazione distinti): 2****N. di ore previsto di cui n. ore formazione frontale (gruppo in aula) e n. ore di formazione on the job**

N. totale ore: 40

N. ore aula: 12

N. ore di formazione on the job: 28

**Caratteristiche dei formatori con riferimento alle due modalità previste (specificare tra formatori "interni" ed esterni)****Formatori aula esterni**

% di impegno: 0.00  
 Descrizione: non coerente

**Formatori aula interni**

% di impegno: 30.00

Descrizione: In funzione delle peculiarità degli obiettivi posti alla base del percorso, la formazione sarà affidata a personale interno a Ducati, lavoratori esperti che hanno maturato un'esperienza significativa nell'ambito del settore meccanico e che hanno competenze tecniche e pratiche del prodotto e del processo produttivo aziendale. Infatti per garantire il pieno raggiungimento dell'obiettivo formativo si intende capitalizzare i saperi distintivi del settore e dell'azienda favorendone un trasferimento il più possibile agevole ai partecipanti in formazione. Nella fase d'aula i lavoratori esperti individuati come docenti forniranno i concetti teorico-pratici connessi alle fasi produttive contestualizzandoli alla specificità del contesto aziendale.

**Formatori on the job esterni**

% di impegno: 0.00

Descrizione: non coerente

**Formatori on the job interni**

% di impegno: 70.00

Descrizione: In funzione delle peculiarità degli obiettivi posti alla base del percorso, la formazione sarà affidata a personale interno a Ducati, lavoratori esperti che hanno maturato un'esperienza significativa nell'ambito del settore meccanico e che hanno competenze tecniche e pratiche del prodotto e del processo produttivo aziendale. Infatti per garantire il pieno raggiungimento dell'obiettivo formativo si intende capitalizzare i saperi distintivi del settore e dell'azienda favorendone un trasferimento il più possibile agevole ai partecipanti in formazione. Nella parte on the job che punta proprio alle fasi e alle lavorazioni che si realizzano nei reparti di produzione di Ducati, l'utilizzo di formatori interni che conoscono perfettamente il contesto produttivo aziendale consentirà ai partecipanti di conseguire il pieno apprendimento delle abilità operative.

**Tempi previsti di realizzazione (con riferimento ai diversi interventi previsti)**

Data inizio: 01/2019

Data fine: 12/2019

**COSTO TOTALE STANDARD**

12.950,40

**COSTO DEL PROGETTO (C)**

21.186,86

**Quota pubblica (Qpu)**

10.593,43

**Quota azienda/privati (Qpr)**

10.593,43

**Intensità dell'aiuto (l'intensità dell'aiuto deve rispettare i vincoli previsti dalla normativa vigente)**

50,00

**COSTO**

**Quota finanziamento pubblico**

10.593,43

**Quota finanziamento privato in denaro**

2.356,97

**Mancato reddito**

8.236,46

**Titolo del Percorso Formativo****Sviluppo competenze trasversali per il cambiamento****Area funzionale di riferimento dei lavoratori coinvolti**

- Amministrazione finanza e controllo
- Marketing e vendite
- Produzione
- Progettazione
- Ricerca e sviluppo e innovazione
- Altro

**Obiettivi formativi attesi**

L'intervento ha l'obiettivo di sviluppare tutte le competenze relazionali e trasversali in grado di agire in termini di empowerment sulle persone e sull'assetto organizzativo interno nella forte consapevolezza dell'azienda che solo attraverso le persone e il loro contributo si possono realizzare pienamente le strategie aziendali e favorire i processi di innovazione in corso. L'intenzione è quella di accompagnare lo sviluppo delle competenze tecniche e tecnologiche connesse con il piano di sviluppo di nuovi prodotti con la valorizzazione di quelle competenze trasversali in grado di mettere i destinatari nelle condizioni di uscire dalla logica meramente funzionale per acquisire un approccio più aperto allo scambio e alla contaminazione avvicinandosi sempre più a quegli schemi interfunzionali e a matrice certamente più funzionali ai processi di innovazione in corso.

**Descrizione delle caratteristiche dei destinatari (selezionare se trattasi di formazione per neo assunti, aggiornamento delle competenze dei lavoratori dell'impresa, riqualificazione/riconversione personale dell'impresa)**

- Aggiornamento
- Formazione neo assunti
- Riqualificazione/riconversione

Si prevede in prevalenza il coinvolgimento di personale dell'area R&D e progettazione dell'azienda a cui spetta la definizione e la gestione dei processi di innovazione di prodotto (quindi tra le più implicate nel progetto di investimenti). I destinatari sono profili che si occupano della definizione di nuovi prodotti, della selezione e gestione del portafoglio progetti e delle fasi di progettazione: dalla elaborazione dei dati tecnici di prodotto, al design estetico e funzionale, alla prototipizzazione virtuale e fisica ecc. Hanno di norma una preparazione di tipo tecnico-scientifico che nel contesto Ducati si deve accompagnare ad una buona conoscenza delle metodologie di benchmarking e di tutti gli aspetti legati al ciclo di vita del prodotto, alla piena padronanza di strumenti software e sistemi ICT per i calcoli strutturali, per il disegno/progettazione 2D e3D ecc, nonché tools di pianificazione dei progetti e più in generale dei software in uso in azienda. Non si esclude la partecipazione di personale anche di aree collegate alla R&S coinvolti nei processi di cambiamento in corso. Alla formazione parteciperà sia personale già in forza presso l'azienda quindi con bisogni formativi di aggiornamento/adattamento della propria professionalità in funzione dei cambiamenti (di mansionario, tecnologici, di tecniche ecc) in atto nell'ambito del progetto di innovazione aziendale sia personale neoassunto che va allineato sin da subito alle esigenze dell'impresa.

**N. totale dei potenziali partecipanti: 220****N. edizioni (numero di gruppi in formazione distinti): 16****N. di ore previsto di cui n. ore formazione frontale (gruppo in aula) e n. ore di formazione on the job**

N. totale ore: 16

N. ore aula: 16

N. ore di formazione on the job: 0

**Caratteristiche dei formatori con riferimento alle due modalità previste (specificare tra formatori "interni" ed esterni)****Formatori aula esterni**

% di impegno: 100.00

Descrizione: I profili individuati risultano tutti di livello elevato con pluriennale esperienza sulle tematiche della

formazione. Si prevede l'utilizzo di esperti di sviluppo organizzativo e processi di change management altamente qualificati che abbinano l'attività di docenza a quella di consulenti con un elevato know how acquisito sul campo, attività che consentirà loro di dare un contributo applicativo alla formazione potendo contare su argomenti e casi certamente coerenti con la realtà operativa dei partecipanti. Considerando le tematiche della formazione sarà privilegiata la scelta di formatori in grado di operare con metodologie che favoriscano la motivazione, l'empatia e il coinvolgimento attivo dei partecipanti puntando al valore che hanno la dimensione comunicativa e partecipativa nella piena attuazione degli obiettivi connessi alla formazione. Si utilizzeranno professionisti ma non si esclude l'impiego di società specializzate nel rispetto dei limiti posti dalla normativa previa richiesta di autorizzazione alla Regione.

**Formatori aula interni**

% di impegno: 0.00

Descrizione: non coerente

**Formatori on the job esterni**

% di impegno: 0.00

Descrizione: non coerente

**Formatori on the job interni**

% di impegno: 0.00

Descrizione: non coerente

**Tempi previsti di realizzazione (con riferimento ai diversi interventi previsti)**

Data inizio: 10/2017

Data fine: 05/2019

**COSTO TOTALE STANDARD**

47.910,40

**COSTO DEL PROGETTO (C)**

78.381,42

**Quota pubblica (Qpu)**

39.190,71

**Quota azienda/privati (Qpr)**

39.190,71

**Intensità dell'aiuto (l'intensità dell'aiuto deve rispettare i vincoli previsti dalla normativa vigente)**

50,00

**COSTO****Quota finanziamento pubblico**

39.190,71

**Quota finanziamento privato in denaro**

8.719,69

**Mancato reddito**

30.471,02

---

**Titolo del Percorso Formativo****Formazione per l'efficienza dei processi**

**Area funzionale di riferimento dei lavoratori coinvolti**

- Amministrazione finanza e controllo
- Marketing e vendite
- Produzione
- Progettazione
- Ricerca e sviluppo e innovazione
- Altro

**Obiettivi formativi attesi**

Il percorso formativo ha l'obiettivo di fornire ai destinatari le conoscenze e le competenze utili a gestire e ad efficientare tutti i processi aziendali che subiranno un cambiamento in funzione del programma di progettazione e di fabbricazione dei nuovi prodotti; si punterà a qualificare il personale per puntare, attraverso la semplificazione e la razionalizzazione di tali processi alla massima flessibilità, al migliore impiego delle risorse, alla riduzione degli sprechi e al massimo risparmio in termini di tempo e costo di lavorazione. Per questo ci si aspetta che i partecipanti siano in grado di applicare tecniche come il metodo lean o logiche di supply chain management per migliorare l'efficienza globale dei processi aziendali e per favorire un potenziamento della capacità produttiva aziendale intesa ad ampio raggio, creando dunque le condizioni per far fronte nel migliore dei modi anche sul piano organizzativo –gestionale al maggiore volume di vendite previsto con il lancio sul mercato dei nuovi prodotti.

**Descrizione delle caratteristiche dei destinatari (selezionare se trattasi di formazione per neo assunti, aggiornamento delle competenze dei lavoratori dell'impresa, riqualificazione/riconversione personale dell'impresa)**

- Aggiornamento
- Formazione neo assunti
- Riqualificazione/riconversione

Per il carattere di trasversalità che caratterizza l'intervento si prevede il coinvolgimento di personale afferente a diverse aree aziendali. Parteciperanno certamente figure chiave implicate nella fabbricazione del prodotto, profili differenziati per responsabilità e per la specifica mansione assunta nell'ambito delle varie fasi produttive; figure chiave incaricate di eseguire i controlli di processo e di gestione necessari a garantire la qualità del prodotto o dei processi aziendali; figure chiave afferenti all'area Supply Chain ovvero che operano ad ampio raggio nell'ambito della logistica aziendale. E' inoltre prevista anche la partecipazione dei Program Manager dell'azienda ovvero figure con profilo direttivo chiamati a gestire progetti di sviluppo dei prodotti aziendali garantendo il corretto allineamento tra le aspettative di business dell'azienda ed i requisiti tecnici di implementazione. Non si esclude la partecipazione di personale appartenente ad altre aree aziendali laddove dovesse insorgere l'esigenza di lavorare su altri processi lavorativi e gestionali. Alla formazione parteciperà sia personale già in forza presso l'azienda quindi con bisogni formativi di aggiornamento/adattamento della propria professionalità in funzione dei cambiamenti (di mansionario, tecnologici, di tecniche ecc) in atto nell'ambito del progetto di innovazione aziendale sia personale neoassunto che va allineato sin da subito alle esigenze dell'impresa.

**N. totale dei potenziali partecipanti:** 168

**N. edizioni (numero di gruppi in formazione distinti):** 12

**N. di ore previsto di cui n. ore formazione frontale (gruppo in aula) e n. ore di formazione on the job**

N. totale ore: 12

N. ore aula: 8

N. ore di formazione on the job: 4

**Caratteristiche dei formatori con riferimento alle due modalità previste (specificare tra formatori "interni" ed esterni)****Formatori aula esterni**

% di impegno: 67.00

Descrizione: I profili individuati risultano tutti di livello elevato con pluriennale esperienza sulle tematiche della formazione. Si prevede l'utilizzo di professionalità provenienti dal mondo dell'Università ma anche esperti altamente qualificati che abbinano l'attività di docenza a quella di consulenti con un elevato know how acquisito sul campo, attività che consentirà loro di dare un contributo applicativo alla formazione potendo contare su argomenti e casi certamente coerenti con la realtà operativa dei partecipanti. Nella fase d'aula tali professionalità forniranno i concetti teorico-pratici sul tema contestualizzandoli alla specificità del contesto aziendale operando sin da subito con metodologie in grado di favorire il coinvolgimento attivo dei partecipanti per il pieno

raggiungimento degli obiettivi formativi. Si utilizzeranno professionisti ma non si esclude l'impiego di società specializzate nel rispetto dei limiti posti dalla normativa previa richiesta di autorizzazione alla Regione.

**Formatori aula interni**

% di impegno: 0.00

Descrizione: non coerente

**Formatori on the job esterni**

% di impegno: 33.00

Descrizione: I profili individuati risultano tutti di livello elevato con pluriennale esperienza sulle tematiche della formazione. Si prevede l'utilizzo di professionalità provenienti dal mondo dell'Università ma anche esperti altamente qualificati che abbinano l'attività di docenza a quella di consulenti con un elevato know how acquisito sul campo, attività che consentirà loro di dare un contributo applicativo alla formazione potendo contare su argomenti e casi certamente coerenti con la realtà operativa dei partecipanti. Nella fase di training on the job tali esperti sono chiamati a completare, trasmettendo proprio know-how applicativo, il percorso più tradizionale di aula. Questa modalità è adottata per accelerare la crescita delle skill operative dei partecipanti grazie all'applicazione dei concetti e delle tecniche alle reali attività lavorative. Si utilizzeranno professionisti ma non si esclude l'impiego di società specializzate nel rispetto dei limiti posti dalla normativa previa richiesta di autorizzazione alla Regione.

**Formatori on the job interni**

% di impegno: 0.00

Descrizione: non coerente

**Tempi previsti di realizzazione (con riferimento ai diversi interventi previsti)**

Data inizio: 01/2018

Data fine: 05/2019

**COSTO TOTALE STANDARD**

27.141,12

**COSTO DEL PROGETTO (C)**

44.402,88

**Quota pubblica (Qpu)**

22.201,44

**Quota azienda/privati (Qpr)**

22.201,44

**Intensità dell'aiuto (l'intensità dell'aiuto deve rispettare i vincoli previsti dalla normativa vigente)**

50,00

**COSTO**

**Quota finanziamento pubblico**

22.201,44

**Quota finanziamento privato in denaro**

4.939,68

**Mancato reddito**

17.261,76

**Titolo del Percorso Formativo**

## Piano di sviluppo prodotto

### Area funzionale di riferimento dei lavoratori coinvolti

- Amministrazione finanza e controllo
- Marketing e vendite
- Produzione
- Progettazione
- Ricerca e sviluppo e innovazione
- Altro

### Obiettivi formativi attesi

L'intervento ha l'obiettivo di allineare i diversi soggetti che intervengono nel piano di sviluppo prodotto inerente il processo produttivo nato in funzione dell'adozione di un medesimo approccio metodologico nella predisposizione del piano di valutazione del prodotto in termini di progettazione, produzione, aspetti finanziari e di marketing e nella individuazione del progetto richiesto, degli impianti necessari alla produzione, del fabbisogno di attrezzature, finanziari ecc in relazione ai 4 nuovi modelli di prodotto in corso di sviluppo.

### Descrizione delle caratteristiche dei destinatari (selezionare se trattasi di formazione per neo assunti, aggiornamento delle competenze dei lavoratori dell'impresa, riqualificazione/riconversione personale dell'impresa)

- Aggiornamento
- Formazione neo assunti
- Riqualificazione/riconversione

Per il carattere di trasversalità che caratterizza l'intervento si prevede il coinvolgimento di personale afferente a diverse aree aziendali. Parteciperanno certamente addetti alla R&D e progettazione direttamente implicati nello sviluppo dei nuovi modelli di moto ma anche addetti al design center dell'azienda dedicato allo studio delle soluzioni di design in linea con lo stile e il marchio Ducati; figure chiave incaricate di eseguire i controlli di processo e di gestione necessari a garantire la qualità del prodotto o dei processi aziendali; figure chiave afferenti all'area supply chain ovvero figure che operano ad ampio raggio nell'ambito della logistica aziendale. E' inoltre prevista anche la partecipazione dei Program Manager dell'azienda ovvero figure con profilo direttivo chiamati a gestire progetti di sviluppo dei prodotti aziendali garantendo il corretto allineamento tra le aspettative di business dell'azienda ed i requisiti tecnici di implementazione. Non si esclude la partecipazione di personale appartenente ad altre aree aziendali. Alla formazione parteciperà sia personale già in forza presso l'azienda quindi con bisogni formativi di aggiornamento/adattamento della propria professionalità in funzione dei cambiamenti (di mansionario, tecnologici, di tecniche ecc) in atto nell'ambito del progetto di innovazione aziendale sia personale neoassunto che va allineato sin da subito alle esigenze dell'impresa.

**N. totale dei potenziali partecipanti:** 297

**N. edizioni (numero di gruppi in formazione distinti):** 22

**N. di ore previsto di cui n. ore formazione frontale (gruppo in aula) e n. ore di formazione on the job**

N. totale ore: 4

N. ore aula: 4

N. ore di formazione on the job: 0

### Caratteristiche dei formatori con riferimento alle due modalità previste (specificare tra formatori "interni" ed esterni)

#### Formatori aula esterni

% di impegno: 100.00

Descrizione: I profili individuati risultano tutti di livello elevato con pluriennale esperienza sulle tematiche della formazione. Si prevede l'utilizzo di professionalità provenienti dal mondo dell'Università ma anche esperti altamente qualificati che abbinano l'attività di docenza a quella di consulenti con un elevato know how acquisito sul campo, attività che consentirà loro di dare un contributo applicativo alla formazione potendo contare su argomenti e casi certamente coerenti con la realtà operativa dei partecipanti. Tali professionalità saranno chiamati a fornire conoscenze e concetti applicativi sul tema contestualizzandoli alla specificità del contesto aziendale operando sin da subito con metodologie in grado di favorire il coinvolgimento attivo dei partecipanti per il pieno raggiungimento degli obiettivi formativi. Si utilizzeranno professionisti ma non si esclude l'impiego di società specializzate nel rispetto dei limiti posti dalla normativa previa richiesta di autorizzazione alla



Regione.

**Formatori aula interni**

% di impegno: 0.00

Descrizione: non coerente

**Formatori on the job esterni**

% di impegno: 0.00

Descrizione: non coerente

**Formatori on the job interni**

% di impegno: 0.00

Descrizione: non coerente

**Tempi previsti di realizzazione (con riferimento ai diversi interventi previsti)**

Data inizio: 01/2018

Data fine: 01/2019

**COSTO TOTALE STANDARD**

16.352,16

**COSTO DEL PROGETTO (C)**

26.752,14

**Quota pubblica (Qpu)**

13.376,07

**Quota azienda/privati (Qpr)**

13.376,07

**Intensità dell'aiuto (l'intensità dell'aiuto deve rispettare i vincoli previsti dalla normativa vigente)**

50,00

**COSTO**

**Quota finanziamento pubblico**

13.376,07

**Quota finanziamento privato in denaro**

2.976,09

**Mancato reddito**

10.399,98

---

**Titolo del Percorso Formativo**

**Tecniche e metodi per la qualità dei processi e dei prodotti**

**Area funzionale di riferimento dei lavoratori coinvolti**

- Amministrazione finanza e controllo
- Marketing e vendite
- Produzione
- Progettazione
- Ricerca e sviluppo e innovazione

Altro

#### Obiettivi formativi attesi

L'intervento ha l'obiettivo di fornire alle diverse aree aziendali le conoscenze e le competenze per operare con un approccio alla qualità totale sia in riferimento al prodotto che al processo applicando i principali strumenti di monitoraggio e controllo nonché le tecniche per l'analisi e per il miglioramento continuo al fine di assicurare il mantenimento di alti standard qualitativi nei progetti di cambiamento in corso collegati al piano di investimenti.

#### Descrizione delle caratteristiche dei destinatari (selezionare se trattasi di formazione per neo assunti, aggiornamento delle competenze dei lavoratori dell'impresa, riqualificazione/riconversione personale dell'impresa)

- Aggiornamento  
 Formazione neo assunti  
 Riqualificazione/riconversione

Si prevede il coinvolgimento di personale afferente a diverse aree aziendali. Parteciperanno certamente figure chiave incaricate proprio di eseguire i controlli di processo e di gestione necessari a garantire la qualità del prodotto o dei processi aziendali; figure chiave dell'area R&D e progettazione direttamente implicati nello sviluppo dei nuovi modelli di moto ma anche addetti al design center dell'azienda; figure chiave afferenti all'area produzione e alla supply chain anche provenienti dal reparto corse dell'azienda. E' inoltre prevista anche la partecipazione dei Program Manager dell'azienda ovvero figure con profilo direttivo chiamati a gestire progetti di sviluppo dei prodotti aziendali garantendo il corretto allineamento tra le aspettative di business dell'azienda ed i requisiti tecnici di implementazione. Non si esclude la partecipazione di personale appartenente ad altre aree aziendali. Alla formazione parteciperà sia personale già in forza presso l'azienda quindi con bisogni formativi di aggiornamento/adattamento della propria professionalità in funzione dei cambiamenti (di mansionario, tecnologici, di tecniche ecc) in atto nell'ambito del progetto di innovazione aziendale sia personale neoassunto che va allineato sin da subito alle esigenze dell'impresa.

**N. totale dei potenziali partecipanti:** 449

**N. edizioni (numero di gruppi in formazione distinti):** 32

**N. di ore previsto di cui n. ore formazione frontale (gruppo in aula) e n. ore di formazione on the job**

N. totale ore: 16

N. ore aula: 12

N. ore di formazione on the job: 4

#### Caratteristiche dei formatori con riferimento alle due modalità previste (specificare tra formatori "interni" ed esterni)

##### Formatori aula esterni

% di impegno: 75.00

Descrizione: I profili individuati risultano tutti di livello elevato con pluriennale esperienza sulle tematiche della formazione. Si prevede l'utilizzo di professionalità provenienti dal mondo dell'Università ma anche esperti altamente qualificati che abbinano l'attività di docenza a quella di consulenti con un elevato know how acquisito sul campo, attività che consentirà loro di dare un contributo applicativo alla formazione potendo contare su argomenti e casi certamente coerenti con la realtà operativa dei partecipanti. Nella fase d'aula tali professionalità forniranno i concetti teorico-pratici sul tema contestualizzandoli alla specificità del contesto aziendale operando sin da subito con metodologie in grado di favorire il coinvolgimento attivo dei partecipanti per il pieno raggiungimento degli obiettivi formativi. Si utilizzeranno professionisti ma non si esclude l'impiego di società specializzate nel rispetto dei limiti posti dalla normativa previa richiesta di autorizzazione alla Regione.

##### Formatori aula interni

% di impegno: 0.00

Descrizione: non coerente

##### Formatori on the job esterni

% di impegno: 25.00

Descrizione: I profili individuati risultano tutti di livello elevato con pluriennale esperienza sulle tematiche della formazione. Si prevede l'utilizzo di professionalità provenienti dal mondo dell'Università ma anche esperti altamente qualificati che abbinano l'attività di docenza a quella di consulenti con un elevato know how acquisito sul campo, attività che consentirà loro di dare un contributo applicativo alla formazione potendo contare su argomenti e casi certamente coerenti con la realtà operativa dei partecipanti. Nella fase di training on the job tali esperti sono chiamati a completare, trasmettendo know-how applicativo, il percorso più tradizionale di aula.

Questa modalità è adottata per accelerare la crescita delle skill operative dei partecipanti grazie all'applicazione dei concetti e delle tecniche alle reali attività lavorative. Si utilizzeranno professionisti ma non si esclude l'impiego di società specializzate nel rispetto dei limiti posti dalla normativa previa richiesta di autorizzazione alla Regione.

**Formatori on the job interni**

% di impegno: 0.00

Descrizione: non coerente

**Tempi previsti di realizzazione (con riferimento ai diversi interventi previsti)**

Data inizio: 10/2017

Data fine: 12/2019

**COSTO TOTALE STANDARD**

96.586,88

**COSTO DEL PROGETTO (C)**

158.016,14

**Quota pubblica (Qpu)**

79.008,07

**Quota azienda/privati (Qpr)**

79.008,07

**Intensità dell'aiuto (l'intensità dell'aiuto deve rispettare i vincoli previsti dalla normativa vigente)**

50,00

**COSTO**

**Quota finanziamento pubblico**

79.008,07

**Quota finanziamento privato in denaro**

17.578,81

**Mancato reddito**

61.429,26

---

**Titolo del Percorso Formativo**

**Tecniche di project management in Ducati**

**Area funzionale di riferimento dei lavoratori coinvolti**

- Amministrazione finanza e controllo
- Marketing e vendite
- Produzione
- Progettazione
- Ricerca e sviluppo e innovazione
- Altro

**Obiettivi formativi attesi**

L'intervento ha l'obiettivo di creare una base comune e un metodo di lavoro condiviso ad ampio raggio nelle

diverse aree aziendali secondo lo stile Ducati per la gestione dei progetti aziendali. Si farà riferimento all'applicazione dei criteri previsti nell'ambito project management individuato dall'azienda quale metodica che nei suoi assunti elementari (quindi in questo caso non trattati in termini specialistici) è in grado di promuovere quella gestione organica e strutturata basata cioè su conoscenze tecnico-metodologiche e quella mentalità nei diversi livelli organizzativi considerata fondamentale per creare le migliori condizioni gestionali per governare al meglio i processi/progetti di innovazione in corso.

**Descrizione delle caratteristiche dei destinatari (selezionare se trattasi di formazione per neo assunti, aggiornamento delle competenze dei lavoratori dell'impresa, riqualificazione/riconversione personale dell'impresa)**

- Aggiornamento  
 Formazione neo assunti  
 Riqualificazione/riconversione

Per il carattere di trasversalità che caratterizza l'intervento si prevede il coinvolgimento di personale afferente a diverse aree aziendali. Parteciperanno certamente addetti all'area R&D/progettazione ma anche personale afferente alla produzione e all'area qualità sia di prodotto che di processo, alla supply chain e alla logistica aziendale. E' inoltre prevista anche la partecipazione dei Program Manager dell'azienda. Non si esclude la partecipazione di personale appartenete ad altre aree aziendali. Alla formazione parteciperà sia personale già in forza presso l'azienda quindi con bisogni formativi di aggiornamento/adattamento della propria professionalità in funzione dei cambiamenti (di mansionario, tecnologici, di tecniche ecc) in atto nell'ambito del progetto di innovazione aziendale sia personale neoassunto che va allineato sin da subito alle esigenze dell'impresa.

**N. totale dei potenziali partecipanti:** 371

**N. edizioni (numero di gruppi in formazione distinti):** 26

**N. di ore previsto di cui n. ore formazione frontale (gruppo in aula) e n. ore di formazione on the job**

N. totale ore: 4

N. ore aula: 4

N. ore di formazione on the job: 0

**Caratteristiche dei formatori con riferimento alle due modalità previste (specificare tra formatori "interni" ed esterni)**

**Formatori aula esterni**

% di impegno: 100.00

Descrizione: I profili individuati risultano tutti di livello elevato con pluriennale esperienza sulle tematiche della formazione. Si prevede l'utilizzo di professionalità provenienti dal mondo dell'Università ma anche esperti altamente qualificati che abbinano l'attività di docenza a quella di consulenti con un elevato know how acquisito sul campo, attività che consentirà loro di dare un contributo applicativo alla formazione potendo contare su argomenti e casi certamente coerenti con la realtà operativa dei partecipanti. Tali professionalità saranno chiamati a fornire conoscenze e concetti applicativi sul tema contestualizzandoli alla specificità del contesto aziendale operando sin da subito con metodologie in grado di favorire il coinvolgimento attivo dei partecipanti per il pieno raggiungimento degli obiettivi formativi. Si utilizzeranno professionisti ma non si esclude l'impiego di società specializzate nel rispetto dei limiti posti dalla normativa previa richiesta di autorizzazione alla Regione.

**Formatori aula interni**

% di impegno: 0.00

Descrizione: non coerente

**Formatori on the job esterni**

% di impegno: 0.00

Descrizione: non coerente

**Formatori on the job interni**

% di impegno: 0.00

Descrizione: non coerente

**Tempi previsti di realizzazione (con riferimento ai diversi interventi previsti)**

Data inizio: 10/2019

Data fine: 12/2019

**COSTO TOTALE STANDARD**

19.750,88

**COSTO DEL PROGETTO (C)**

32.312,44

**Quota pubblica (Qpu)**

16.156,22

**Quota azienda/privati (Qpr)**

16.156,22

**Intensità dell'aiuto (l'intensità dell'aiuto deve rispettare i vincoli previsti dalla normativa vigente)**

50,00

**COSTO****Quota finanziamento pubblico**

16.156,22

**Quota finanziamento privato in denaro**

3.594,66

**Mancato reddito**

12.561,56

---

**COSTO DI TUTTI I PROGETTI****Quota finanziamento pubblico**

354.909,65

**Quota finanziamento privato in denaro**

78.965,23

**Mancato reddito**

275.944,42

***Azioni di accompagnamento*****Titolo dell'azione di accompagnamento****Affiancamento R&D\_progettazione moto/motore****Area funzionale di riferimento dei lavoratori coinvolti**

- Amministrazione finanza e controllo
- Marketing e vendite
- Produzione
- Progettazione
- Ricerca e sviluppo e innovazione
- Altro

**Obiettivi formativi attesi**

Il progetto di accompagnamento rappresenta un intervento di affiancamento condotto direttamente in azienda coinvolgendo le aree più implicate nel progetto di innovazione di prodotto e di processo in atto presso l'azienda (in questo caso AREA R&D fase moto/motore). Sul piano funzionale l'attività risulta orientata ad assicurare all'impresa la piena attuazione dei cambiamenti tecnici e tecnologici, procedurali e organizzativi connessi al percorso di sviluppo di innovazione mediante l'adeguamento delle competenze delle figure chiave coinvolte in tale percorso: con l'azione di accompagnamento si intende infatti patrimonializzare a livello di impresa le tecniche e i metodi appresi durante la formazione per produrre una concreta trasformazione delle prassi e delle modalità di lavoro adeguandole ad un contesto di innovazione che riguarderà non solo il prodotto ma anche i processi aziendali. In particolare in area R&D si lavorerà in uscita dalla formazione con i progettisti per metterli in grado di integrare nella propria attività progettuale tutti gli apporti tecnici provenienti dalle diverse funzioni coinvolte nel progetto di innovazione e sui designers affinché sappiamo adattare la firma stilistica Ducati alla piattaforma di progetto non solo esaltando gli aspetti di stile ma anche le caratteristiche tecniche di progetto mettendo a frutto tutte le tecniche e i metodi acquisiti con la formazione puntando alla piena integrazione dei contenuti tecnici con quelli più organizzativi/di processo.

**N. totale indicativo dei potenziali partecipanti: 70**

**N. di ore previsto: 100**

**Modalità e metodologie di intervento**

Il progetto di accompagnamento si realizza in uscita dalla formazione rivolta ai ruoli e alle figure chiave delle aree individuate come strategiche (in questo caso Area R&D fase progettazione moto/motore ) nel progetto di innovazione in corso presso l'impresa e consiste in un'unica fase di affiancamento dei partecipanti alla formazione per assicurare la piena attuazione dei cambiamenti tecnici e tecnologici, procedurali e organizzativi connessi al percorso di sviluppo di innovazione da parte dell'impresa. Il focus dell'attività è individuato ad avvio dal consulente in accordo con i responsabili dell'area ma anche in base ai risultati di apprendimento conseguiti dai partecipanti alla formazione, ovvero attivando metodologie di intervento proprie della consulenza di processo, che permettano di facilitare l'individuazione delle soluzioni percorribili e attuabili in considerazione delle peculiarità di contesto e in relazione all'obiettivo specifico della pianificazione. I destinatari lavoreranno poi a piccoli gruppi con il consulente sui temi e sugli obiettivi individuati in fase di pianificazione in relazione ad aspetti tecnici e tecnologici, al sapere professionale, alle logiche procedurali e dell'azione organizzativa, in modo da patrimonializzare le capacità organizzative a supporto del cambiamento collegato al percorso di innovazione in corso in azienda sia dei prodotti che dei processi.

**Caratteristiche dei formatori**

Anche nell'azione di accompagnamento i profili individuati risultano tutti di livello elevato con pluriennale esperienza sulle tematiche della formazione: laddove possibile si favorirà l'utilizzo dei medesimi esperti messi in campo nell'ambito dei percorsi formativi per favorire la massima integrazione fra la formazione e le ricadute auspiccate nel contesto aziendale. In ogni caso si prevede l'utilizzo di professionalità provenienti dal mondo dell'Università e della Ricerca ma anche esperti altamente qualificati che abbinano l'attività di docenza a quella di consulenti con un elevato know how acquisito sul campo, attività che consentirà loro di dare un contributo applicativo potendo contare su argomenti e casi certamente coerenti con la realtà operativa dei partecipanti. Si utilizzeranno professionisti ma anche società specializzate nel rispetto dei limiti posti dalla normativa previa richiesta di autorizzazione alla Regione.

**Tempi previsti di realizzazione**

Data inizio: 05/2017

Data fine: 11/2019

**COSTO TOTALE STANDARD**

14.000,00

**COSTO DEL PROGETTO (C)**

22.904,00

**Quota pubblica (Qpu)**

11.452,00

**Quota azienda/privati (Qpr)**

11.452,00

**Intensità dell'aiuto (l'intensità dell'aiuto deve rispettare i vincoli previsti dalla normativa vigente)**

50,00

**COSTO****Quota finanziamento pubblico**

11.452,00

**Quota finanziamento privato in denaro**

2.548,00

**Mancato reddito**

8.904,00

**Titolo dell'azione di accompagnamento****Affiancamento R&D\_ sviluppo moto/motore****Area funzionale di riferimento dei lavoratori coinvolti**

- Amministrazione finanza e controllo
- Marketing e vendite
- Produzione
- Progettazione
- Ricerca e sviluppo e innovazione
- Altro

**Obiettivi formativi attesi**

Il progetto di accompagnamento rappresenta un intervento di affiancamento condotto direttamente in azienda coinvolgendo le aree più implicate nel progetto di innovazione di prodotto e di processo in atto presso l'azienda (in questo caso AREA R&D fase sviluppo moto/motore). Sul piano funzionale l'attività risulta orientata ad assicurare all'impresa la piena attuazione dei cambiamenti tecnici e tecnologici, procedurali e organizzativi connessi al percorso di sviluppo di innovazione mediante l'adeguamento delle competenze delle figure chiave coinvolte in tale percorso: con l'azione di accompagnamento si intende infatti patrimonializzare a livello di impresa le tecniche e i metodi appresi durante la formazione per produrre una concreta trasformazione delle prassi e delle modalità di lavoro adeguandole ad un contesto di innovazione che riguarderà non solo il prodotto ma anche i processi aziendali.

In particolare in area R&D si lavorerà in uscita dalla formazione con i progettisti per metterli in grado di integrare nella propria attività progettuale tutti gli apporti tecnici provenienti dalle diverse funzioni coinvolte nel progetto di innovazione e sui designers affinché sappiamo adattare la firma stilistica Ducati alla piattaforma di progetto non solo esaltando gli aspetti di stile ma anche le caratteristiche tecniche di progetto mettendo a frutto tutte le tecniche e i metodi acquisiti con la formazione puntando alla piena integrazione dei contenuti tecnici con quelli più organizzativi/di processo.

**N. totale indicativo dei potenziali partecipanti: 65****N. di ore previsto: 100****Modalità e metodologie di intervento**

Il progetto di accompagnamento si realizza in uscita dalla formazione rivolta ai ruoli e alle figure chiave delle aree individuate come strategiche (in questo caso Area R&D fase sviluppo moto/motore) nel progetto di innovazione in corso presso l'impresa e consiste in un'unica fase di affiancamento dei partecipanti alla formazione per assicurare la piena attuazione dei cambiamenti tecnici e tecnologici, procedurali e organizzativi connessi al percorso di sviluppo di innovazione da parte dell'impresa. Il focus dell'attività è individuato ad avvio dal consulente in accordo con i responsabili dell'area ma anche in base ai risultati di apprendimento conseguiti dai partecipanti alla formazione, ovvero attivando metodologie di intervento proprie della consulenza di processo, che permettano di facilitare l'individuazione delle soluzioni percorribili e attuabili in considerazione

delle peculiarità di contesto e in relazione all'obiettivo specifico della pianificazione. I destinatari lavoreranno poi a piccoli gruppi con il consulente sui temi e sugli obiettivi individuati in fase di pianificazione in relazione ad aspetti tecnici e tecnologici, al sapere professionale, alle logiche procedurali e dell'azione organizzativa, in modo da patrimonializzare le capacità organizzative a supporto del cambiamento collegato al percorso di innovazione in corso in azienda sia dei prodotti che dei processi..

**Caratteristiche dei formatori**

Anche nell'azione di accompagnamento i profili individuati risultano tutti di livello elevato con pluriennale esperienza sulle tematiche della formazione: laddove possibile si favorirà l'utilizzo dei medesimi esperti messi in campo nell'ambito dei percorsi formativi per favorire la massima integrazione fra la formazione e le ricadute auspiccate nel contesto aziendale. In ogni caso si prevede l'utilizzo di professionalità provenienti dal mondo dell'Università e della Ricerca ma anche esperti altamente qualificati che abbinano l'attività di docenza a quella di consulenti con un elevato know how acquisito sul campo, attività che consentirà loro di dare un contributo applicativo potendo contare su argomenti e casi certamente coerenti con la realtà operativa dei partecipanti. Si utilizzeranno professionisti ma anche società specializzate nel rispetto dei limiti posti dalla normativa previa richiesta di autorizzazione alla Regione.

**Tempi previsti di realizzazione**

Data inizio: 05/2017

Data fine: 11/2019

**COSTO TOTALE STANDARD**

14.000,00

**COSTO DEL PROGETTO (C)**

22.904,00

**Quota pubblica (Qpu)**

11.452,00

**Quota azienda/privati (Qpr)**

11.452,00

**Intensità dell'aiuto (l'intensità dell'aiuto deve rispettare i vincoli previsti dalla normativa vigente)**

50,00

**COSTO****Quota finanziamento pubblico**

11.452,00

**Quota finanziamento privato in denaro**

2.548,00

**Mancato reddito**

8.904,00

**Titolo dell'azione di accompagnamento**

Affiancamento R&D\_ design e servizi tecnici

**Area funzionale di riferimento dei lavoratori coinvolti**

- Amministrazione finanza e controllo
- Marketing e vendite



- Produzione  
 Progettazione  
 Ricerca e sviluppo e innovazione  
 Altro

#### Obiettivi formativi attesi

Il progetto di accompagnamento rappresenta un intervento di affiancamento condotto direttamente in azienda coinvolgendo le aree più implicate nel progetto di innovazione di prodotto e di processo in atto presso l'azienda (in questo caso AREA R&D fase sviluppo design servizi tecnici). Sul piano funzionale l'attività risulta orientata ad assicurare all'impresa la piena attuazione dei cambiamenti tecnici e tecnologici, procedurali e organizzativi connessi al percorso di sviluppo di innovazione mediante l'adeguamento delle competenze delle figure chiave coinvolte in tale percorso: con l'azione di accompagnamento si intende infatti patrimonializzare a livello di impresa le tecniche e i metodi appresi durante la formazione per produrre una concreta trasformazione delle prassi e delle modalità di lavoro adeguandole ad un contesto di innovazione che riguarderà non solo il prodotto ma anche i processi aziendali.

In particolare in area R&D si lavorerà in uscita dalla formazione con i progettisti per metterli in grado di integrare nella propria attività progettuale tutti gli apporti tecnici provenienti dalle diverse funzioni coinvolte nel progetto di innovazione e sui designers affinché sappiamo adattare la firma stilistica Ducati alla piattaforma di progetto non solo esaltando gli aspetti di stile ma anche le caratteristiche tecniche di progetto mettendo a frutto tutte le tecniche e i metodi acquisiti con la formazione puntando alla piena integrazione dei contenuti tecnici con quelli più organizzativi/di processo.

**N. totale indicativo dei potenziali partecipanti: 65**

**N. di ore previsto: 100**

#### Modalità e metodologie di intervento

Il progetto di accompagnamento si realizza in uscita dalla formazione rivolta ai ruoli e alle figure chiave delle aree individuate come strategiche (in questo caso Area R&D fase sviluppo design e servizi tecnici) nel progetto di innovazione in corso presso l'impresa e consiste in un'unica fase di affiancamento dei partecipanti alla formazione per assicurare la piena attuazione dei cambiamenti tecnici e tecnologici, procedurali e organizzativi connessi al percorso di sviluppo di innovazione da parte dell'impresa. Il focus dell'attività è individuato ad avvio dal consulente in accordo con i responsabili dell'area ma anche in base ai risultati di apprendimento conseguiti dai partecipanti alla formazione, ovvero attivando metodologie di intervento proprie della consulenza di processo, che permettano di facilitare l'individuazione delle soluzioni percorribili e attuabili in considerazione delle peculiarità di contesto e in relazione all'obiettivo specifico della pianificazione. I destinatari lavoreranno poi a piccoli gruppi con il consulente sui temi e sugli obiettivi individuati in fase di pianificazione in relazione ad aspetti tecnici e tecnologici, al sapere professionale, alle logiche procedurali e dell'azione organizzativa, in modo da patrimonializzare le capacità organizzative a supporto del cambiamento collegato al percorso di innovazione in corso in azienda sia dei prodotti che dei processi.

#### Caratteristiche dei formatori

Anche nell'azione di accompagnamento i profili individuati risultano tutti di livello elevato con pluriennale esperienza sulle tematiche della formazione: laddove possibile si favorirà l'utilizzo dei medesimi esperti messi in campo nell'ambito dei percorsi formativi per favorire la massima integrazione fra la formazione e le ricadute auspiccate nel contesto aziendale. In ogni caso si prevede l'utilizzo di professionalità provenienti dal mondo dell'Università e della Ricerca ma anche esperti altamente qualificati che abbinano l'attività di docenza a quella di consulenti con un elevato know how acquisito sul campo, attività che consentirà loro di dare un contributo applicativo potendo contare su argomenti e casi certamente coerenti con la realtà operativa dei partecipanti. Si utilizzeranno professionisti ma anche società specializzate nel rispetto dei limiti posti dalla normativa previa richiesta di autorizzazione alla Regione.

#### Tempi previsti di realizzazione

Data inizio: 05/2017

Data fine: 11/2019

#### COSTO TOTALE STANDARD

14.000,00

#### COSTO DEL PROGETTO (C)

22.904,00

**Quota pubblica (Qpu)**

11.452,00

**Quota azienda/privati (Qpr)**

11.452,00

**Intensità dell'aiuto (l'intensità dell'aiuto deve rispettare i vincoli previsti dalla normativa vigente)**

50,00

**COSTO****Quota finanziamento pubblico**

11.452,00

**Quota finanziamento privato in denaro**

2.548,00

**Mancato reddito**

8.904,00

---

**Titolo dell'azione di accompagnamento****Affiancamento Program Management****Area funzionale di riferimento dei lavoratori coinvolti**

- Amministrazione finanza e controllo
- Marketing e vendite
- Produzione
- Progettazione
- Ricerca e sviluppo e innovazione
- Altro

**Obiettivi formativi attesi**

Il progetto di accompagnamento rappresenta un intervento di affiancamento condotto direttamente in azienda coinvolgendo le aree più implicate nel progetto di innovazione di prodotto e di processo in atto presso l'azienda (in questo caso il Program management aziendale). Sul piano funzionale l'attività risulta orientata ad assicurare all'impresa la piena attuazione dei cambiamenti tecnici e tecnologici, procedurali e organizzativi connessi al percorso di sviluppo di innovazione mediante l'adeguamento delle competenze delle figure chiave coinvolte in tale percorso: con l'azione di accompagnamento si intende infatti patrimonializzare a livello di impresa le tecniche e i metodi appresi durante la formazione per produrre una concreta trasformazione delle prassi e delle modalità di lavoro adeguandole ad un contesto di innovazione che riguarderà non solo il prodotto ma anche i processi aziendali.

In particolare con il program management aziendale si lavorerà in uscita dalla formazione per metterli in grado di coniugare aspetti tecnici di sourcing e di qualità (FMEA) con aspetti più gestionali nell'ambito dei progetti assegnati contribuendo a livello tecnico-manageriale al conseguimento degli obiettivi posti dal piano di investimenti mettendo a frutto tutte le tecniche e i metodi acquisiti con la formazione puntando alla piena integrazione dei contenuti tecnici con quelli più organizzativi/di processo.

**N. totale indicativo dei potenziali partecipanti: 19****N. di ore previsto: 96****Modalità e metodologie di intervento**

Il progetto di accompagnamento si realizza in uscita dalla formazione rivolta ai ruoli e alle figure chiave delle aree individuate come strategiche (in questo caso il program management aziendale) nel progetto di innovazione in corso presso l'impresa e consiste in un'unica fase di affiancamento dei partecipanti alla formazione per assicurare la piena attuazione dei cambiamenti tecnici e tecnologici, procedurali e organizzativi

connessi al percorso di sviluppo di innovazione da parte dell'impresa. Il focus dell'attività è individuato ad avvio dal consulente in accordo con i responsabili dell'area ma anche in base ai risultati di apprendimento conseguiti dai partecipanti alla formazione, ovvero attivando metodologie di intervento proprie della consulenza di processo, che permettano di facilitare l'individuazione delle soluzioni percorribili e attuabili in considerazione delle peculiarità di contesto e in relazione all'obiettivo specifico della pianificazione. I destinatari lavoreranno poi a piccoli gruppi con il consulente sui temi e sugli obiettivi individuati in fase di pianificazione in relazione ad aspetti tecnici e tecnologici, al sapere professionale, alle logiche procedurali e dell'azione organizzativa, in modo da patrimonializzare le capacità organizzative a supporto del cambiamento collegato al percorso di innovazione in corso in azienda sia dei prodotti che dei processi.

#### **Caratteristiche dei formatori**

Anche nell'azione di accompagnamento i profili individuati risultano tutti di livello elevato con pluriennale esperienza sulle tematiche della formazione: laddove possibile si favorirà l'utilizzo dei medesimi esperti messi in campo nell'ambito dei percorsi formativi per favorire la massima integrazione fra la formazione e le ricadute auspiccate nel contesto aziendale. In ogni caso si prevede l'utilizzo di professionalità provenienti dal mondo dell'Università e della Ricerca ma anche esperti altamente qualificati che abbinano l'attività di docenza a quella di consulenti con un elevato know how acquisito sul campo, attività che consentirà loro di dare un contributo applicativo potendo contare su argomenti e casi certamente coerenti con la realtà operativa dei partecipanti. Si utilizzeranno professionisti ma anche società specializzate nel rispetto dei limiti posti dalla normativa previa richiesta di autorizzazione alla Regione.

#### **Tempi previsti di realizzazione**

Data inizio: 05/2017

Data fine: 11/2019

#### **COSTO TOTALE STANDARD**

13.440,00

#### **COSTO DEL PROGETTO (C)**

21.987,84

#### **Quota pubblica (Qpu)**

10.993,92

#### **Quota azienda/privati (Qpr)**

10.993,92

#### **Intensità dell'aiuto (l'intensità dell'aiuto deve rispettare i vincoli previsti dalla normativa vigente)**

50,00

#### **COSTO**

##### **Quota finanziamento pubblico**

10.993,92

##### **Quota finanziamento privato in denaro**

2.446,08

##### **Mancato reddito**

8.547,84

---

#### **Titolo dell'azione di accompagnamento**

**Affiancamento Organizzazione Industriale**

**Area funzionale di riferimento dei lavoratori coinvolti**

- Amministrazione finanza e controllo  
 Marketing e vendite  
 Produzione  
 Progettazione  
 Ricerca e sviluppo e innovazione  
 Altro

**Obiettivi formativi attesi**

Il progetto di accompagnamento rappresenta un intervento di affiancamento condotto direttamente in azienda coinvolgendo le aree più implicate nel progetto di innovazione di prodotto e di processo in atto presso l'azienda (in questo caso l'organizzazione industriale). Sul piano funzionale l'attività risulta orientata ad assicurare all'impresa la piena attuazione dei cambiamenti tecnici e tecnologici, procedurali e organizzativi connessi al percorso di sviluppo di innovazione mediante l'adeguamento delle competenze delle figure chiave coinvolte in tale percorso: con l'azione di accompagnamento si intende infatti patrimonializzare a livello di impresa le tecniche e i metodi appresi durante la formazione per produrre una concreta trasformazione delle prassi e delle modalità di lavoro adeguandole ad un contesto di innovazione che riguarderà non solo il prodotto ma anche i processi aziendali. In particolare in area organizzazione industriale si lavorerà in uscita dalla formazione per adattare la fase di industrializzazione del prodotto all'approccio e ai principi della piattaforma mettendo a frutto tutte le tecniche e i metodi acquisiti con la formazione puntando alla piena integrazione dei contenuti tecnici con quelli più organizzativi/di processo.

**N. totale indicativo dei potenziali partecipanti:** 27

**N. di ore previsto:** 96

**Modalità e metodologie di intervento**

Il progetto di accompagnamento si realizza in uscita dalla formazione rivolta ai ruoli e alle figure chiave delle aree individuate come strategiche (in questo caso l'organizzazione industriale) nel progetto di innovazione in corso presso l'impresa e consiste in un'unica fase di affiancamento dei partecipanti alla formazione per assicurare la piena attuazione dei cambiamenti tecnici e tecnologici, procedurali e organizzativi connessi al percorso di sviluppo di innovazione da parte dell'impresa. Il focus dell'attività è individuato ad avvio dal consulente in accordo con i responsabili dell'area ma anche in base ai risultati di apprendimento conseguiti dai partecipanti alla formazione, ovvero attivando metodologie di intervento proprie della consulenza di processo, che permettano di facilitare l'individuazione delle soluzioni percorribili e attuabili in considerazione delle peculiarità di contesto e in relazione all'obiettivo specifico della pianificazione. I destinatari lavoreranno poi a piccoli gruppi con il consulente sui temi e sugli obiettivi individuati in fase di pianificazione in relazione ad aspetti tecnici e tecnologici, al sapere professionale, alle logiche procedurali e dell'azione organizzativa, in modo da patrimonializzare le capacità organizzative a supporto del cambiamento collegato al percorso di innovazione in corso in azienda sia dei prodotti che dei processi.

**Caratteristiche dei formatori**

Anche nell'azione di accompagnamento i profili individuati risultano tutti di livello elevato con pluriennale esperienza sulle tematiche della formazione: laddove possibile si favorirà l'utilizzo dei medesimi esperti messi in campo nell'ambito dei percorsi formativi per favorire la massima integrazione fra la formazione e le ricadute auspiccate nel contesto aziendale. In ogni caso si prevede l'utilizzo di professionalità provenienti dal mondo dell'Università e della Ricerca ma anche esperti altamente qualificati che abbinano l'attività di docenza a quella di consulenti con un elevato know how acquisito sul campo, attività che consentirà loro di dare un contributo applicativo potendo contare su argomenti e casi certamente coerenti con la realtà operativa dei partecipanti. Si utilizzeranno professionisti ma anche società specializzate nel rispetto dei limiti posti dalla normativa previa richiesta di autorizzazione alla Regione.

**Tempi previsti di realizzazione**

Data inizio: 05/2017

Data fine: 11/2019

**COSTO TOTALE STANDARD**

13.440,00

**COSTO DEL PROGETTO (C)**

21.987,84

**Quota pubblica (Qpu)**

10.993,92

**Quota azienda/privati (Qpr)**

10.993,92

**Intensità dell'aiuto (l'intensità dell'aiuto deve rispettare i vincoli previsti dalla normativa vigente)**

50,00

**COSTO****Quota finanziamento pubblico**

10.993,92

**Quota finanziamento privato in denaro**

2.446,08

**Mancato reddito**

8.547,84

---

**Titolo dell'azione di accompagnamento****Affiancamento Produzione****Area funzionale di riferimento dei lavoratori coinvolti**

- Amministrazione finanza e controllo
- Marketing e vendite
- Produzione
- Progettazione
- Ricerca e sviluppo e innovazione
- Altro

**Obiettivi formativi attesi**

Il progetto di accompagnamento rappresenta un intervento di affiancamento condotto direttamente in azienda coinvolgendo le aree più implicate nel progetto di innovazione di prodotto e di processo in atto presso l'azienda (in questo caso la produzione). Sul piano funzionale l'attività risulta orientata ad assicurare all'impresa la piena attuazione dei cambiamenti tecnici e tecnologici, procedurali e organizzativi connessi al percorso di sviluppo di innovazione mediante l'adeguamento delle competenze delle figure chiave coinvolte in tale percorso: con l'azione di accompagnamento si intende infatti patrimonializzare a livello di impresa le tecniche e i metodi appresi durante la formazione per produrre una concreta trasformazione delle prassi e delle modalità di lavoro adeguandole ad un contesto di innovazione che riguarderà non solo il prodotto ma anche i processi aziendali. In particolare in ambito produzione si lavorerà in uscita dalla formazione con i tecnici di produzione per metterli in grado di sviluppare polivalenza e polifunzionalità nell'adattare i processi produttivi ai concetti di piattaforma mettendo a frutto tutte le tecniche e i metodi acquisiti con la formazione puntando alla piena integrazione dei contenuti tecnici con quelli più organizzativi/di processo.

**N. totale indicativo dei potenziali partecipanti: 40**

**N. di ore previsto: 32**

**Modalità e metodologie di intervento**

Il progetto di accompagnamento si realizza in uscita dalla formazione rivolta ai ruoli e alle figure chiave delle aree individuate come strategiche (in questo caso la produzione) nel progetto di innovazione in corso presso l'impresa e consiste in un'unica fase di affiancamento dei partecipanti alla formazione per assicurare la piena

attuazione dei cambiamenti tecnici e tecnologici, procedurali e organizzativi connessi al percorso di sviluppo di innovazione da parte dell'impresa. Il focus dell'attività è individuato ad avvio dal consulente in accordo con i responsabili dell'area ma anche in base ai risultati di apprendimento conseguiti dai partecipanti alla formazione, ovvero attivando metodologie di intervento proprie della consulenza di processo, che permettano di facilitare l'individuazione delle soluzioni percorribili e attuabili in considerazione delle peculiarità di contesto e in relazione all'obiettivo specifico della pianificazione. I destinatari lavoreranno poi a piccoli gruppi con il consulente sui temi e sugli obiettivi individuati in fase di pianificazione in relazione ad aspetti tecnici e tecnologici, al sapere professionale, alle logiche procedurali e dell'azione organizzativa, in modo da patrimonializzare le capacità organizzative a supporto del cambiamento collegato al percorso di innovazione in corso in azienda sia dei prodotti che dei processi

#### **Caratteristiche dei formatori**

Anche nell'azione di accompagnamento i profili individuati risultano tutti di livello elevato con pluriennale esperienza sulle tematiche della formazione: laddove possibile si favorirà l'utilizzo dei medesimi esperti messi in campo nell'ambito dei percorsi formativi per favorire la massima integrazione fra la formazione e le ricadute auspiccate nel contesto aziendale. In ogni caso si prevede l'utilizzo di professionalità provenienti dal mondo dell'Università e della Ricerca ma anche esperti altamente qualificati che abbinano l'attività di docenza a quella di consulenti con un elevato know how acquisito sul campo, attività che consentirà loro di dare un contributo applicativo potendo contare su argomenti e casi certamente coerenti con la realtà operativa dei partecipanti. Si utilizzeranno professionisti ma anche società specializzate nel rispetto dei limiti posti dalla normativa previa richiesta di autorizzazione alla Regione.

#### **Tempi previsti di realizzazione**

Data inizio: 05/2017

Data fine: 11/2019

#### **COSTO TOTALE STANDARD**

4.480,00

#### **COSTO DEL PROGETTO (C)**

7.329,28

#### **Quota pubblica (Qpu)**

3.664,64

#### **Quota azienda/privati (Qpr)**

3.664,64

#### **Intensità dell'aiuto (l'intensità dell'aiuto deve rispettare i vincoli previsti dalla normativa vigente)**

50,00

#### **COSTO**

##### **Quota finanziamento pubblico**

3.664,64

##### **Quota finanziamento privato in denaro**

815,36

##### **Mancato reddito**

2.849,28

---

#### **Titolo dell'azione di accompagnamento**

**Affiancamento aree aziendali collegate a R&D e Produzione**

**Area funzionale di riferimento dei lavoratori coinvolti**

- Amministrazione finanza e controllo
- Marketing e vendite
- Produzione
- Progettazione
- Ricerca e sviluppo e innovazione
- Altro

**Obiettivi formativi attesi**

Il progetto di accompagnamento rappresenta un intervento di affiancamento condotto direttamente in azienda coinvolgendo le aree più implicate nel progetto di innovazione di prodotto e di processo in atto presso l'azienda (in questo caso le aree collegate a R&S e produzione come la supply chain e la qualità). Sul piano funzionale l'attività risulta orientata ad assicurare all'impresa la piena attuazione dei cambiamenti tecnici e tecnologici, procedurali e organizzativi connessi al percorso di sviluppo di innovazione mediante l'adeguamento delle competenze delle figure chiave coinvolte in tale percorso: con l'azione di accompagnamento si intende infatti patrimonializzare a livello di impresa le tecniche e i metodi appresi durante la formazione per produrre una concreta trasformazione delle prassi e delle modalità di lavoro adeguandole ad un contesto di innovazione che riguarderà non solo il prodotto ma anche i processi aziendali. In particolare in queste aree si lavorerà in uscita dalla formazione con le figure chiave per allineare tutti i processi collegati allo sviluppo e alla produzione dei nuovi modelli di moto mantenendo alti standard di efficienza e qualità mettendo a frutto tutte le tecniche e i metodi acquisiti con la formazione puntando alla piena integrazione dei contenuti tecnici con quelli più organizzativi/di processo.

**N. totale indicativo dei potenziali partecipanti: 50**

**N. di ore previsto: 40**

**Modalità e metodologie di intervento**

Il progetto di accompagnamento si realizza in uscita dalla formazione rivolta ai ruoli e alle figure chiave delle aree individuate come strategiche (in questo caso le aree collegate a R&S e produzione come la supply chain e la qualità) nel progetto di innovazione in corso presso l'impresa e consiste in un'unica fase di affiancamento dei partecipanti alla formazione per assicurare la piena attuazione dei cambiamenti tecnici e tecnologici, procedurali e organizzativi connessi al percorso di sviluppo di innovazione da parte dell'impresa. Il focus dell'attività è individuato ad avvio dal consulente in accordo con i responsabili dell'area ma anche in base ai risultati di apprendimento conseguiti dai partecipanti alla formazione, ovvero attivando metodologie di intervento proprie della consulenza di processo, che permettano di facilitare l'individuazione delle soluzioni percorribili e attuabili in considerazione delle peculiarità di contesto e in relazione all'obiettivo specifico della pianificazione. I destinatari lavoreranno poi a piccoli gruppi con il consulente sui temi e sugli obiettivi individuati in fase di pianificazione in relazione ad aspetti tecnici e tecnologici, al sapere professionale, alle logiche procedurali e dell'azione organizzativa, in modo da patrimonializzare le capacità organizzative a supporto del cambiamento collegato al percorso di innovazione in corso in azienda sia dei prodotti che dei processi.

**Caratteristiche dei formatori**

Anche nell'azione di accompagnamento i profili individuati risultano tutti di livello elevato con pluriennale esperienza sulle tematiche della formazione: laddove possibile si favorirà l'utilizzo dei medesimi esperti messi in campo nell'ambito dei percorsi formativi per favorire la massima integrazione fra la formazione e le ricadute auspiccate nel contesto aziendale. In ogni caso si prevede l'utilizzo di professionalità provenienti dal mondo dell'Università e della Ricerca ma anche esperti altamente qualificati che abbinano l'attività di docenza a quella di consulenti con un elevato know how acquisito sul campo, attività che consentirà loro di dare un contributo applicativo potendo contare su argomenti e casi certamente coerenti con la realtà operativa dei partecipanti. Si utilizzeranno professionisti ma anche società specializzate nel rispetto dei limiti posti dalla normativa previa richiesta di autorizzazione alla Regione.

**Tempi previsti di realizzazione**

Data inizio: 05/2017

Data fine: 11/2019

**COSTO TOTALE STANDARD**

5.600,00

**COSTO DEL PROGETTO (C)**

9.161,60

**Quota pubblica (Qpu)**

4.580,80

**Quota azienda/privati (Qpr)**

4.580,80

**Intensità dell'aiuto (l'intensità dell'aiuto deve rispettare i vincoli previsti dalla normativa vigente)**

50,00

**COSTO****Quota finanziamento pubblico**

4.580,80

**Quota finanziamento privato in denaro**

1.019,20

**Mancato reddito**

3.561,60

**COSTO DI TUTTI I PROGETTI****Quota finanziamento pubblico**

64.589,28

**Quota finanziamento privato in denaro**

14.370,72

**Mancato reddito**

50.218,56

**ASSUNZIONI**

Articolare il piano **relativo alle assunzioni**, secondo la tabella di seguito riportata:

	Inserire il numero di lavoratori svantaggiati da assumere per 12 mesi	Importo per l'assunzione e l'occupazione di lavoratori svantaggiati per 12 mesi €/000	Inserire il numero per lavoratori svantaggiati da assumere per 24 mesi	Importo per l'assunzione e l'occupazione di lavoratori svantaggiati per 24 mesi €/000	Inserire il numero per lavoratori svantaggiati da assumere per 24 mesi	Importo per l'assunzione e l'occupazione di lavoratori disabili €/000
<b>ASSUNZIONI RIGUARDANTI I LAVORATORI SVANTAGGIATI</b>	0	0,00	0	0,00		
<b>ASSUNZIONI RIGUARDANTI I LAVORATORI DISABILI</b>					8	336.000,00
Costi salariali						336.000,00



Costi aggiuntivi						0,00
<b>TOTALE IMPORTO ASSUNZIONI</b>	336.000,00					
<b>TOTALE CONTRIBUTO</b>	252.000,00					

**Note**

1. *Le spese ammissibili relativamente alle assunzioni, sono quelle previste dal regime di aiuti di cui alla Delibera di Giunta Regionale n. 412 del 23/04/2015, base giuridica della comunicazione SA.41831 dell'8 maggio 2015.*

2. *Sono incentivabili solo le assunzioni per contratti di lavoro a tempo indeterminato **per un importo non inferiore a euro 6.000,00***

3. *L'incentivo è comunque riconosciuto solo nei casi in cui la retribuzione assicurata al/alla lavoratore/lavoratrice a seguito della sua assunzione sia superiore a € 15.000,00 annui lordi.*

**Luogo e data****Firma del legale rappresentante  
(o procuratore speciale)**

**Allegato 3**

CRONOGRAMMA DI SPESA PER SINGOLI PROGETTI - "BANDO PER LA PROMOZIONE DI PROGETTI DI INVESTIMENTO IN ATTUAZIONE DELL'ART.6" della LR 14/2014-

INSERIRE NOME DELL'IMPRESA PROPONENTE : DUCATI MOTOR HOLDING S.P.A.

CATEGORIA DI AUTO DEI PROGETTI	PROGETTO	PERIODI					TOTALE SPESA PER PROGETTO * In euro	TOTALE CATEGORIA DI AUTO DEI PROGETTI
		al 31 dicembre 2017	al 31 dicembre 2018	al 31 dicembre 2019	al 31 dicembre 2020			
A) Aiuti a favore della ricerca e sviluppo	progetto R&S 1: NUOVA GENERAZIONE DI MOTORI CILINDRICI CON APPROCCIO MODULARE E CONTENUTI INNOVATIVI	1.210.540,03	5.013.373,32	6.359.658,79	1.655.966,44	14.240.338,58	14.240.338,58	
D) Aiuti alla formazione e aiuti all'assunzione e all'occupazione di lavoratori svantaggiati e di lavoratori con disabilità	progetto di formazione 1: Formazione sul software di progettazione		15.218,73	7.609,37	7.609,37	30.437,46		
	progetto di formazione 2: Come gestire progetti di innovazione: competenze gestionali e trasversali	11.022,39	66.134,32	66.134,32	33.067,14	176.368,16		
	progetto di formazione 3: Metodi e strumenti per la stima del costo di prodotto e dei componenti		29.915,24	34.901,12	14.957,62	79.773,98		
	progetto di formazione 4: La dinamica del veicolo integrata nelle piattaforme autonome: competenze tecniche e gestionali per i program manager	9.802,20		9.802,20	3.700,23	23.484,84		
	progetto di formazione 5: Tecnologie di progettazione integrate nelle piattaforme autonome: competenze tecniche e gestionali per i program manager		19.381,49	19.381,49		38.762,98		
	progetto di formazione 6: Formazione tecnica post-essuri		10.953,43	10.953,43		21.906,86		
	progetto di formazione 7: Sviluppo competenze trasversali per il cambiamento		34.291,87	29.393,03		78.384,42		
	progetto di formazione 8: Formazione per l'efficienza dei processi	18.501,20		18.501,20	7.400,40	44.402,80		
	progetto di formazione 9: Piano di sviluppo prodotto	32.800,00		32.800,00	2.492,01	80.792,01		
	progetto di formazione 10: Tecniche e metodi per la qualità dei processi e dei prodotti	74.070,06		74.070,06	9.876,01	158.016,14		
	progetto di formazione 11: Tecniche di project management in Ducati	14.913,43		14.913,43	2.485,57	32.312,44		
	progetto di accompagnamento 1: Affiancamento R&D progettazione motore		11.452,00	11.452,00		22.904,00		
	progetto di accompagnamento 2: Affiancamento R&D sviluppo motore		11.452,00	11.452,00		22.904,00		
	progetto di accompagnamento 3: Affiancamento R&D design e servizi tecnici		11.452,00	11.452,00		22.904,00		
	progetto di accompagnamento 4: Affiancamento Program Management		10.993,92	10.993,92		21.987,84		
	progetto di accompagnamento 5: Affiancamento Organizzazione Industriale		10.993,92	10.993,92		21.987,84		
	progetto di accompagnamento 6: Affiancamento Produzione		3.664,64	3.664,64		7.329,28		
progetto di accompagnamento 7: Affiancamento aree aziendali collegate a R&D e Produzione	4.580,80		4.580,80		9.161,60			
assunzione personale disabili	42.000,00		126.000,00		356.000,00			
assunzione personale svantaggiato					-			
<b>TOTALE PROGETTI</b>		<b>1.263.562,41</b>	<b>5.309.009,75</b>	<b>6.857.972,89</b>	<b>1.794.191,40</b>	<b>14.240.338,58</b>	<b>13.424.336,44</b>	

\* In presenza della proroga che verrà richiesta per uniformare la durata del progetto di formazione alla durata del progetto di R&D (data inizio: 01/09/2017 - data fine: 31/05/2020)

48

\* Si fa presente che il totale importo di spesa del singolo progetto, articolato nei diversi periodi, non deve superare quello ammesso a contributo che è stato riportato nella comunicazione "Esito della valutazione" trasmessa dalla Regione Emilia Romagna

**Allegato 4**

**ESITO VALUTAZIONE II FASE DEL BANDO****QUADRO DELL'INVESTIMENTO E DEL CONTRIBUTO RICHIESTO E RIMODULATO**

Nella tabella sotto indicata si riportano i dati dell'investimento per cui sono stati richiesti i contributi e quelli rimodulati rivenienti dall'attività di valutazione

<b>DUCATI MOTOR HOLDING</b>				
<b>TIPOLOGIE DI INTERVENTO PER CATEGORIE DI AIUTI DEL BANDO</b>	<b>Importo degli investimenti per cui si richiedono i contributi (€)</b>	<b>Importo del contributo da progetto (€)</b>	<b>Importo degli investimenti per cui si richiedono i contributi RIMODULATO (€)</b>	<b>Importo contributo RIMODULATO (€)</b>
A) Aiuti a favore della ricerca e sviluppo	<b>14.356.310,86</b>	<b>4.000.000,00</b>	<b>14.249.338,58</b>	<b>4.000.000,00</b>
F) Aiuti alla formazione e aiuti all'assunzione e all'occupazione di lavoratori svantaggiati e di lavoratori con disabilità	<b>1.174.997,86</b>	<b>671.498,93</b>	<b>1.174.997,86</b>	587.498,93
formazione e/o accompagnamento	838.997,86	419.498,93	838.997,86	419.498,93
assunzione (svantaggiati e/o disabili)	336.000,00	252.000,00	336.000,00	168.000,00
<b>TOTALE</b>	<b>15.531.308,72</b>	<b>4.671.498,93</b>	<b>15.424.336,44</b>	<b>4.587.498,93</b>
<b>TOTALE NUOVI OCCUPATI</b>	<b>62 unità lavorative</b>			

**NB** Il contributo può essere soggetto ad eventuali rimodulazioni in relazione all'effettiva spesa rendicontata da parte dell'impresa e valutata eleggibile dalla Regione Emilia-Romagna.

**COMUNICATO REDAZIONALE**

Si comunica che con Legge regionale 6 luglio 2009, n. 7 (pubblicata nel BUR n. 117 del 7 luglio 2009) il Bollettino Ufficiale della Regione Emilia-Romagna, dal 1 gennaio 2010, è redatto esclusivamente in forma digitale e consultabile on line. La Regione Emilia-Romagna garantisce l'accesso libero e gratuito a tutti i cittadini interessati tramite il proprio sito **<http://bur.regione.emilia-romagna.it>**

La consultazione gratuita del BURERT dal 1 gennaio 2010 è garantita anche presso gli Uffici Relazioni con il Pubblico e le Biblioteche della Regione e degli Enti Locali.

Presso i Comuni della Regione è inoltre disponibile in visione gratuita almeno una copia stampata dell'ultimo numero. È sempre possibile richiedere alla Redazione del BURERT l'invio a mezzo posta di una copia della pubblicazione dietro apposito pagamento in contrassegno.