

**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”**

<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>			
	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	

<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>
	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 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 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)**



## 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 disegnazione 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

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 prevede un percorso di ricerca per la messa a punto di metodologie di disegno 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 (quale 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:

i) l'analisi strutturale in relazione all'implementazione di soluzioni per la riduzione del peso;

ii) la valutazione dei livelli di sicurezza passiva;

iii) lo studio del comportamento aerodinamico e delle modalità di raffreddamento;

iv) 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

i) correlazione dei modelli di simulazione per carico aerodinamico e resistenza aerodinamica

ii) verifica dei modelli di simulazione per la funzionalità delle prese aria di raffreddamento,

iii) 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



## 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 Itallengengineering 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

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 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"

**Ricerca contrattuale e consulenza** (max. 2.000 caratteri)  
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>

<sup>2</sup> 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.

<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**

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**



## 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 (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**

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/spengimento 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
430		1778		90		0	0	

Totale gg. presenti	1868	2298
Totale gg. nuove assunzioni	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.

## 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
TOTALE INVESTIMENTO	4.749.651,17	766.130,24	3.983.520,93
TOTALE CONTRIBUTO	1.378.945,35	383.065,12	995.880,23

(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/><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-titolarietà 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**



**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		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

<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

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	

<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: 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

<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

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	

<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.

## 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	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 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



## 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**

Ricercatori che si prevede di assumere (tipologia 1 <sup>11</sup> delle spese ammesse)			
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

**Ricerca contrattuale e consulenza** (max. 2.000 caratteri)  
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 torsimetri 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-titolarietà 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)



## 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 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 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, Collezioni 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: capituomo, 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 impiegati 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: 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 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	al 31 dicembre 2017	al 31 dicembre 2018	al 31 dicembre 2019	al 31 dicembre 2020	TOATEL SPESA PER PROGETTO * in euro (inserire cifra per esteso)	TOTALE CATEGORIA DI AIUTO DEI PROGETTI	
		IMPORTO SPESA IN €							
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
	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
								€	<b>19.761.023,75</b>
F) Aiuti alla formazione e aiuti all'assunzione e all'occupazione di lavoratori svantaggiati e di lavoratori con disabilità	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	€	87.600,36	€	192.720,80
	Percorso formativo: Competenze tecnico-professionali per l'innovazione tecnico-produttiva			€	105.120,44	€	87.600,36	€	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 alla riqualificazione del personale in relazione alle tecnologie innovative			€	3.023,33	€	2.473,63	€	5.496,96
	Azione di accompagnamento: Accompagnamento ai neoassunti sulla Fabbrica 4.0			€	2.748,48	€	2.748,48	€	5.496,96
	Azione di accompagnamento: Accompagnamento alla riqualificazione del personale in relazione alla Fabbrica 4.0			€	3.023,33	€	2.473,63	€	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	€	2.473,63	€	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	€	2.473,63	€	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	€ 530.636,84	€ 979.637,24		€ 2.040.910,92	
Assunzioni 8 lavoratori disabili		€ 357.762,88	€ 717.381,44		€ 1.075.144,32	
						3.873.928,97
<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" trasmesso 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	1.537.572,16
<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.