

CONVENZIONE
PER LA GESTIONE, L'AGGIORNAMENTO E LO SVILUPPO DEL SOFTWARE "IN.EM.AR."
(INventario Emissioni ARia) per il triennio 2019 -2021

viene sottoscritta la presente convenzione

TRA

AGENZIA REGIONALE PER LA PROTEZIONE DELL'AMBIENTE della LOMBARDIA, con sede legale in Milano, Via Ippolito Rosellini 17, in persona del Direttore del Settore Monitoraggi Ambientali, dott.ssa Maria Luisa Pastore, delegata dal Direttore Generale con decreto n.127 del 12/03/2019;

E

REGIONE EMILIA-ROMAGNA, con sede legale in Bologna, Via Aldo Moro, n. 52, in persona del Direttore Generale Cura del Territorio e dell'Ambiente;

PREMESSO che:

- la Legge 28 giugno 2016, n. 132, ha istituito il Sistema Nazionale a rete per la Protezione dell'Ambiente (SNPA) al fine di promuovere l'omogeneità di azioni e di programmi tra le agenzie dell'ambiente;
- la Legge regionale n. 14 agosto 1999, n. 16, e s.m.i. ha istituito l'Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente – ARPA della Lombardia;
- la legge regionale della Lombardia dell'11 dicembre 2006 n. 24 recante le *"Norme per la prevenzione e la riduzione delle emissioni in atmosfera a tutela della salute e dell'ambiente"* all'art. 4, comma 3 e 4, prevede che ARPA Lombardia assicuri la definizione, la gestione e lo sviluppo degli strumenti connessi all'inventario delle emissioni in atmosfera;
- l'art. 15 della Legge 7 agosto 1990, n. 241, nel disciplinare gli accordi tra le pubbliche amministrazioni, stabilisce che esse possono concludere tra loro accordi per regolare lo svolgimento in collaborazione di attività di interesse comune;
- il software, IN.EM.AR. (INventario Emissioni ARia), prodotto da Regione Lombardia e di sua esclusiva proprietà, si presenta, in ambito nazionale, come uno degli strumenti per la gestione degli inventari di emissioni più funzionali e ricchi di dati. Inoltre costituisce, conformemente a quanto previsto dal Decreto Legislativo *13 agosto 2010, n.155 "Attuazione della direttiva 2008/50/CE relativa alla qualità dell'aria ambiente e per un'aria più pulita in Europa"* (G.U. Serie Generale n. 216 del 15 settembre 2010), una banca dati essenziale per l'attuazione del decreto stesso, in particolare per quanto concerne la valutazione e la gestione della qualità dell'aria ambiente, la zonizzazione del territorio regionale, la stima dei benefici derivanti dalle misure adottate per la riduzione delle emissioni inquinanti, attraverso la simulazione di scenari di emissione;
- l'art. 68 del D.lgs. n. 82/2005 (Codice dell'Amministrazione Digitale) e s.m.i. prevede che le pubbliche amministrazioni acquisiscono programmi informatici o parti di essi nel rispetto dei principi di economicità e di efficienza, tutela degli investimenti, riuso e neutralità tecnologica, a seguito di una valutazione comparativa di tipo tecnico ed economico;

- in data 20 giugno 2006, Regione Lombardia e le Regioni Piemonte, Emilia-Romagna, Veneto e Puglia, nonché le Agenzie Regionali per la Protezione dell’Ambiente della Lombardia e del Friuli Venezia Giulia, hanno sottoscritto, secondo lo schema approvato dalla Giunta di Regione Lombardia con deliberazione 30 novembre 2005, n. 1279, una Convenzione, di durata triennale, per la realizzazione concordata e coordinata dei rispettivi inventari regionali delle emissioni in atmosfera, attraverso la condivisione della metodologia, del software e dei dati alla base dell’inventario IN.EM.AR.; a detta Convenzione, in data 12 dicembre 2007, hanno aderito anche le Province autonome di Trento e Bolzano;

- in data 13 ottobre 2009, Regione Lombardia e le Regioni Piemonte, Emilia Romagna, Veneto, Puglia e Marche, nonché le Agenzie Regionali per la Protezione dell’Ambiente della Lombardia e del Friuli Venezia Giulia, l’Agenzia Provinciale per la protezione dell’ambiente della Provincia Autonoma di Trento e l’Agenzia Provinciale per l’Ambiente della Provincia Autonoma di Bolzano hanno sottoscritto, secondo lo schema approvato dalla Giunta di Regione Lombardia con deliberazione 27 maggio 2009, n. 9531, una ulteriore convenzione, di durata triennale, per la gestione e lo sviluppo con modalità concordate del software “IN.EM.AR.” (INventario EMissioni ARia);

- in seguito, sono state sottoscritte convenzioni bilaterali tra ARPA Lombardia e le Regioni Piemonte, Emilia-Romagna, nonché le Agenzie Regionali per la Protezione dell’Ambiente del Friuli-Venezia Giulia, Veneto e Puglia e l’Agenzia Provinciale per la protezione dell’ambiente della Provincia Autonoma di Trento e l’Agenzia Provinciale per l’Ambiente della Provincia Autonoma di Bolzano, per i trienni 2007-2009, 2010-2012, 2015-2017 e per l’anno 2018 per la gestione e lo sviluppo con modalità concordate del software “IN.EM.AR.” (INventario EMissioni ARia);

- il Comitato Tecnico di Coordinamento interregionale, attraverso incontri periodici, ha permesso di confrontarsi su temi e obiettivi comuni in materia di inventario di emissioni, favorendo una maggior armonizzazione delle stime e sincronizzazione dei piani di lavoro di redazione degli inventari locali;

- è intendimento di tutti gli enti citati con i quali ARPA Lombardia sta negoziando la stipula di analoghe convenzioni, far proseguire l’attività del Comitato Tecnico di Coordinamento interregionale con le funzioni meglio definite al successivo art. 13;

- la Regione Emilia-Romagna con la nota di adesione prot. n 2018.0178338 del 27/11/2018 ha manifestato l’interesse a proseguire la collaborazione per la gestione concordata e coordinata del software utilizzato per la compilazione dei rispettivi inventari regionali delle emissioni, l’assistenza tecnica e manutentiva, il supporto all’addestramento e all’utilizzo dell’applicativo, come meglio specificato nel seguito, per un periodo di ulteriori tre anni e a concorrere alle spese necessarie allo svolgimento dell’attività.

- il presente accordo soddisfa i requisiti di cui al comma 6 dell’art. 5 del D.lgs. n. 50/2016 atteso che:

- a) esso realizza una cooperazione tra amministrazioni aggiudicatrici finalizzata a garantire che i servizi pubblici che esse perseguono, siano prestati nell’ottica di conseguire gli obiettivi che essi hanno in comune;

- b) l’attuazione di tale cooperazione è retta esclusivamente da considerazioni inerenti l’interesse pubblico;

- c) le amministrazioni coinvolte svolgono sul mercato aperto meno del 20 per cento delle attività interessate dalla cooperazione.

LE PARTI, COME SOPRA COSTITUITE, CONVENGONO E STIPULANO QUANTO SEGUE

Art. 1 – PREMESSE

Le premesse costituiscono parte integrante e sostanziale della presente convenzione.

Art. 2 – OGGETTO

La presente convenzione disciplina il rapporto di collaborazione tra ARPA Lombardia e Regione Emilia-Romagna per la gestione concordata e coordinata del software denominato IN.EM.AR. (INventario EMissioni ARia), di proprietà di Regione Lombardia, utilizzato per la compilazione dei rispettivi inventari regionali delle emissioni, l'assistenza tecnica e manutentiva, il supporto all'addestramento e all'utilizzo dell'applicativo, come meglio specificato nel seguito.

Art. 3 – METODOLOGIA

Il riferimento metodologico di base per la redazione dell'inventario delle emissioni è costituito dal manuale EMEP-CORINAIR, ora EMEP/EEA Air Pollutant Emission Inventory Guidebook, sviluppato dall'Agenzia Europea per l'Ambiente, dalle "Linee Guida agli inventari locali di emissioni in atmosfera", realizzata dal Centro Tematico Nazionale Aria, Clima ed Emissioni (CTN_ACE, 2001), dal documento "Inventari regionali delle emissioni in atmosfera e loro articolazione a livello locale", realizzato dal Gruppo di Lavoro in ambito SNPA (SNPA, 2016).

Tali metodologie sono, in generale, il riferimento già utilizzato per la realizzazione dell'applicativo *software* IN.EM.AR. e indicate a livello europeo per la predisposizione degli inventari regionali.

Nell'ambito della presente convenzione Regione Emilia-Romagna ed ARPA Lombardia si impegnano a condividere le informazioni e la documentazione relative a:

- metodologie più specifiche utilizzate per la redazione dell'inventario a scala regionale, nonché informazioni legate alla loro implementazione;
- descrizione e contenuto delle basi dati (es.: indicatori, fattori di emissione) utilizzati per la redazione dell'inventario stesso;
- dati o studi che possano contribuire alla realizzazione delle attività di cui all'allegato tecnico.

Art. 4 – SOFTWARE: CARATTERISTICHE, TITOLARITÀ E USO

Il *software* IN.EM.AR., prodotto da Regione Lombardia e sviluppato da ARPA Lombardia, e sue eventuali successive versioni viene messo a disposizione della Regione Emilia-Romagna, secondo i reciproci accordi di seguito definiti, e con riferimento alla Direttiva del 19 dicembre 2003 del Dipartimento per l'innovazione e le tecnologie della Presidenza del Consiglio dei Ministri, che dà indicazioni in merito allo "sviluppo ed utilizzazione dei programmi informatici da parte delle pubbliche amministrazioni" e agli indirizzi generali contenuti nel D.lgs.7 marzo 2005, n. 82, in merito al riutilizzo dei programmi informatici già sviluppati da Pubbliche Amministrazioni e s.m.i.

La proprietà e la titolarità assoluta, piena ed esclusiva di tutti i diritti e di tutte le facoltà sul *software* IN.EM.AR., spettano a Regione Lombardia, che ne ha affidato la definizione, la gestione e lo sviluppo ad ARPA con la L.R. 24/2006 richiamata in premessa. Non fanno parte del *software* IN.EM.AR. tutti i dati inseriti dalla Regione Emilia-Romagna per il territorio di propria competenza, nonché i risultati ottenuti dall'utilizzo del *software* stesso da parte di Regione Emilia-Romagna.

Nell'ambito della durata della presente convenzione, le evoluzioni del *software* già realizzate per effetto delle precedenti convenzioni, o che saranno effettuate in attuazione della presente collaborazione, saranno liberamente utilizzabili da Regione Emilia-Romagna.

Scaduti gli effetti della presente convenzione, l'utilizzo del *software* stesso da parte di Regione Emilia-Romagna sarà possibile, senza oneri aggiuntivi, limitatamente all'ultima versione disponibile al momento della conclusione della convenzione.

Art. 5 – ATTIVITÀ E RUOLO DI ARPA LOMBARDIA

ARPA Lombardia si impegna a garantire:

- a) l'aggiornamento metodologico del sistema IN.EM.AR. sulla base delle future edizioni dell'EMEP GB;
- b) il coordinamento riunioni /organizzazione workshop finale degli utilizzatori IN.EM.AR;
- c) l'aggiornamento della manualistica del sistema IN.EM.AR;
- d) la formazione all'utilizzo del sistema IN.EM.AR e/o singoli moduli;
- e) la gestione dell'help desk al sistema IN.EM.AR;
- f) il supporto alla raccolta ed elaborazione di dati di interesse comune per utilizzo nei moduli di IN.EM.AR;
- g) la presentazione dello stato di avanzamento lavori alla fine di ogni anno in relazione al cronoprogramma del piano triennale che verrà definito nella prima riunione programmatoria;
- h) la redazione del rapporto tecnico finale sulle attività svolte nel triennio.

ARPA Lombardia si impegna a garantire la funzionalità del sistema e dei suoi moduli mediante:

- manutenzione ordinaria;
- manutenzione correttiva;
- manutenzione evolutiva.

intendendosi per tali attività quanto definito nel piano allegato.

ARPA Lombardia coordinerà l'organizzazione di due riunioni all'anno, di cui una programmatoria, come meglio specificato all' art. 13 e l'altra di aggiornamento. Almeno una delle due riunioni annuali si terrà a Milano.

Le attività oggetto della presente convenzione verranno declinate nell'ambito del piano triennale di cui all'allegato tecnico, parte integrante e sostanziale della convenzione.

Art. 6 – OBBLIGAZIONI DELLA REGIONE EMILIA-ROMAGNA

La Regione Emilia-Romagna si impegna ad utilizzare il *software* IN.EM.AR. e sue eventuali successive versioni nell'ambito della presente convenzione alle seguenti condizioni:

- utilizzo esclusivo per i fini interni e degli enti cui compete l'aggiornamento dell'inventario emissioni ai sensi delle rispettive leggi regionali;
- eventuale sviluppo autonomo di moduli di calcolo o di altre funzionalità dell'inventario, unicamente previo accordo e condivisione con ARPA Lombardia;
- citazione del *software* INEMAR e di ARPA Lombardia ove tale *software* venga utilizzato per elaborazioni oggetto di testi, pubblicazioni o presentazioni esterne;
- collaborazione alla definizione degli interventi migliorativi sul *software* e di manutenzione funzionale ed evolutiva.

È permesso alla Regione Emilia-Romagna l'utilizzo di parti del software IN.EM.AR. (codici di calcolo, tabelle, algoritmi) per eventuali altri applicativi e software d'interesse, a condizione che il prodotto risultante non sia chiamato IN.EM.AR, previa comunicazione ad ARPA Lombardia.

Gli oneri relativi all'acquisto e alle funzionalità dell'hardware e del software di base atti a garantire il funzionamento di INEMAR si intendono a carico della Regione Emilia-Romagna.

Il rilascio da parte di ARPA Lombardia degli aggiornamenti avverrà tramite la messa a disposizione su un apposito spazio di condivisione; qualora la Regione Emilia-Romagna ne faccia richiesta, ARPA

Lombardia gestirà anche l'installazione degli aggiornamenti; in tal caso la Regione Emilia-Romagna dovrà permettere l'accesso remoto al proprio server IN.EM.AR.

Art. 7 – RISORSE ECONOMICHE E PROFESSIONALI

Tenendo conto degli oneri derivanti dal ruolo di ARPA Lombardia nell'ambito della presente convenzione, l'adesione alla convenzione comporta, a carico della Regione Emilia-Romagna l'erogazione di un contributo annuale pari ad €17.000,00 (fuori campo IVA), come concorso alle spese per lo svolgimento delle attività da parte di ARPA Lombardia di cui all'art. 5.

La Regione Emilia-Romagna, tramite la propria ARPAE incaricata della gestione e implementazione dell'inventario delle emissioni, si impegna a mettere a disposizione le proprie risorse professionali ed eventuali software a supporto, se necessari.

Il contributo di cui sopra dovrà essere versato entro 60 giorni dalla presentazione dello stato di avanzamento lavori di cui all'art 5, lett. g).

Art. 8 – DURATA

La presente convenzione ha durata triennale a partire dal 1° gennaio 2019. È escluso il rinnovo tacito.

Art. 9 – RISULTATI E LORO UTILIZZAZIONE

I dati di base, aggiornati in applicazione della presente convenzione, appartengono in eguale misura alle parti, che si impegnano a dividerli.

L'utilizzo e la divulgazione scientifica dei dati di base e delle metodologie di stima, fatte salve le esclusioni previste dalla vigente normativa in materia di protezione dei dati personali, dovranno essere concordati tra le parti nel rispetto delle disposizioni ex D.Lgs. 195/2005 e D.Lgs. 33/2013. La pubblicazione dei risultati delle emissioni è liberamente effettuata dalla Regione Emilia-Romagna relativamente al territorio di propria competenza.

Art. 10 – SEGRETEZZA E RISERVATEZZA

Fatto salvo quanto previsto dalla legge in materia di informazioni ambientali e in tema di trasparenza, le parti si impegnano a non portare a conoscenza di terzi informazioni, dati tecnici, documenti e notizie di carattere riservato di cui il personale comunque impiegato nello svolgimento delle attività oggetto del presente atto venga a conoscenza in sede di attuazione del medesimo.

Art.11 – TRATTAMENTO DATI PERSONALI

Il trattamento di eventuali dati personali dovrà avvenire nel rispetto della normativa vigente ed in particolare del Regolamento Europeo 679/2016. Fra questi dati sono ricompresi sia i dati personali delle controparti necessari alla stipula e gestione della presente convenzione, sia quelli di altri soggetti interessati che sono trattati dalle Parti nello svolgimento delle prestazioni previste nella convenzione.

Il trattamento dei predetti dati avverrà tramite il supporto di mezzi cartacei, informatici o telematici, atti a memorizzarli, gestirli e trasmetterli.

Le parti si impegnano:

- ad ottemperare alle disposizioni del Regolamento Europeo 679/2016 e del d.lgs.196 del 30.06. modificato dal d.lgs. n.101 del 10/08/2018;
- a garantire che i dati personali acquisiti siano utilizzati esclusivamente nell'interesse delle Parti per le finalità inerenti all'esecuzione della convenzione;

- a garantire che nessuno di tali dati personali sia diffuso verso soggetti terzi estranei al rapporto contrattuale salvo il caso di preventiva e concordata autorizzazione scritta tra le parti;
- ad improntare il trattamento dei dati personali raccolti e/o utilizzati in conseguenza dell'esecuzione della presente Convenzione in conformità ai principi di correttezza, liceità e trasparenza, con particolare riguardo alle misure di sicurezza e protezione dei dati, che devono essere adeguate al livello di rischio, ai sensi dell'art. 32 del Regolamento Europeo 679/2016;
- ad eseguire i soli trattamenti funzionali, necessari e pertinenti all'esecuzione delle prestazioni contrattuali e non incompatibili con le finalità per cui i dati personali sono stati raccolti.

Art. 12 – RESPONSABILI DELLA CONVENZIONE E REFERENTI TECNICI

I Responsabili della Convenzione sono: per ARPA Lombardia il Direttore del Settore Monitoraggi Ambientali, per la Regione Emilia-Romagna il Direttore Generale Cura del Territorio e dell'Ambiente.

I Referenti Tecnici sono: per ARPA Lombardia il Responsabile U.O. Modellistica Atmosferica e Inventari, per la Regione Emilia-Romagna, il Responsabile del Servizio Tutela e Risanamento Acqua Aria e Agenti fisici. ARPA Lombardia e Regione Emilia-Romagna si impegnano a segnalare tempestivamente la sostituzione dei propri referenti, se necessario.

Art. 13 – COMITATO TECNICO DI COORDINAMENTO

Il Comitato Tecnico di Coordinamento è costituito dai referenti tecnici nominati dagli Enti sottoscrittori delle convenzioni bilaterali con ARPA Lombardia per la gestione, l'aggiornamento e lo sviluppo del *software* IN.EM.AR.

Il Comitato Tecnico si riunisce almeno due volte l'anno, anche tramite videoconferenza, per discutere delle attività di cui all'allegato.

Nel corso della prima riunione programmatica del Comitato Tecnico di Coordinamento, le attività riportate nel piano triennale verranno ripartite sulla base delle priorità e della fattibilità concordandole con ARPA Lombardia.

Nel corso delle altre riunioni programmatiche il Comitato tecnico di coordinamento potrà approvare modifiche o revisioni sulla ripartizione delle attività sulla base delle priorità e della fattibilità concordandole con ARPA Lombardia.

Art. 14 – CONTROVERSIE

Le eventuali controversie che emergessero in ordine all'interpretazione e all'esecuzione della presente convenzione, qualora non risolte in via amichevole, saranno di competenza esclusiva del Tribunale di Milano.

Art. 15 – ONERI FISCALI

Il presente atto è sottoscritto digitalmente. L'imposta di bollo è assolta mediante apposizione del contrassegno sulla copia cartacea agli atti di ARPA Lombardia.

Letto, confermato e sottoscritto:

Milano,

per l' Agenzia Regionale per la
Protezione dell' Ambiente
della Lombardia

Il Direttore del Settore Monitoraggi Ambientali
Dott.ssa Maria Luisa Pastore

per la Regione Emilia-Romagna

Il Direttore Generale Cura del Territorio e dell' Ambiente

CONVENZIONE IN.EM.AR.TE

PIANO ATTIVITA' TRIENNALE

2019-2021

ARPA Lombardia si impegna a garantire:

- l'aggiornamento metodologico del sistema IN.EM.AR. sulla base delle future edizioni dell'EMEP GB;
- il coordinamento riunioni /organizzazione workshop comunità IN.EM.AR;
- la manualistica sistema IN.EM.AR;
- la formazione utilizzo del sistema IN.EM.AR e/o singoli moduli;
- la gestione dell'help desk al sistema IN.EM.AR;
- il supporto alla raccolta ed elaborazione di dati comuni per utilizzo nei moduli di IN.EM.AR.;
- la presentazione stato avanzamento lavori alla fine di ogni anno;
- il rapporto tecnico finale sulle attività svolte nel triennio.

ARPA Lombardia si impegna a garantire la funzionalità del sistema e dei suoi moduli mediante:

- manutenzione ordinaria;
- manutenzione correttiva;
- manutenzione evolutiva.

• **L'aggiornamento metodologico del sistema IN.EM.AR. sulla base delle future edizioni dell'EMEP GB**

Tale attività ha l'obiettivo di tenere quanto più possibile allineato il sistema alle nuove conoscenze derivanti dall'aggiornamento dell'EEA EMEP GB, documento di riferimento per la redazione degli inventari di emissione.

Dovrà esserci il tempo tecnico per eventualmente implementare nella durata della convenzione le possibili novità derivanti dall'aggiornamento (metodi, indicatori, fattori di emissione etc.); pertanto verranno considerate le edizioni del GB rilasciate fino a 12 mesi prima dello scadere della convenzione.

L'attività verrà organizzata in modo da implementare gli aggiornamenti su tutti i macrosettori inerenti i moduli esistenti. L'aggiornamento metodologico consisterà in prima istanza nell'analisi e nell'aggiornamento dei Fattori di Emissione (FE) delle attività SNAP/combustibili concordate dai partner.

Alla riunione programmatoria annuale dovranno essere definite le priorità, in base alle conoscenze sulle nuove edizioni disponibili.

Qualora emergesse la necessità di implementare "nuovi moduli", verrà proposto lo sviluppo sino ad un massimo di un modulo nuovo/anno per i primi 2 anni.

L'attività di aggiornamento metodologico del sistema IN.EM.AR. in relazione all'evoluzione del GB implicherà:

- l'analisi delle nuove edizioni;
- la proposta di aggiornamenti, che dovrà riguardare principalmente revisioni dei moduli di calcolo esistenti e delle relative parti del sistema informativo;

- la valutazione, anche di massima e se possibile, del probabile impatto delle eventuali proposte di aggiornamenti rispetto alla versione di riferimento;
- la guida metodologica per la realizzazione indicazioni/procedure per implementazione informatica degli eventuali aggiornamenti nel sistema;
- il test di collaudo/verifica delle modifiche implementate.

Nel caso dello sviluppo di nuovo modulo:

- la parte di guida metodologica potrà essere anche molto complessa e rendere necessario la messa a punto di un prototipo;
- la parte di collaudo/verifica potrà essere molto impegnativa in quanto potrà richiedere la verifica del corretto funzionamento del modulo e parametri di configurazione, la preparazione di casi test/collaudo, confronto con versioni precedenti etc.

- **Il coordinamento riunioni /organizzazione workshop comunità IN.EM.AR.**

La comunità che utilizza IN.EM.AR. è costituita da rappresentanti di ARPA/APPA/Regioni che impiegano il sistema per la propria attività quotidiana ed istituzionale di redazione dell'inventario. Pertanto, molti sono gli argomenti in comune, inerenti non solo il sistema e i moduli, ma anche problematiche concrete ed operative, che hanno reso le riunioni momenti di arricchimento e miglioramento continuo.

L'attività che verrà svolta ha l'obiettivo di organizzare e coordinare momenti di discussione, valorizzando i lavori in corso, stimolando la condivisione delle esperienze.

ARPA Lombardia coordinerà l'organizzazione di almeno due riunioni all'anno, di cui una programmatoria ed una di avanzamento lavori. Almeno una delle due riunioni annuali si terrà a Milano

Visto il successo riscontrato dal workshop finale nella precedente convenzione triennale (2015-2017), si proporrà tra le attività di ARPA Lombardia anche l'organizzazione di un workshop finale per valorizzare e far conoscere al pubblico il sistema e le sue applicazioni, i risultati conseguiti/attività svolte nell'ambito della convenzione relativa al triennio 2019-2021. Sarà previsto di avvalersi di tecnologie adeguate (es. streaming) per consentire una più ampia diffusione sul territorio nazionale e/o nell'ambito del SNPA.

- **La manualistica sistema IN.EM.AR.**

Tale attività ha l'obiettivo di orientare l'utente sia nel comprendere il sistema IN.EM.AR, nel suo complesso, che i singoli moduli.

La complessità del sistema IN.EM.AR. e il suo utilizzo da parte di molti utenti, hanno richiesto lo sviluppo da parte di ARPA Lombardia di adeguati strumenti, che verranno nel corso di durata della convenzione ulteriormente migliorati:

- Wiki fonti;
- Predisposizione di un'area di lavoro per la condivisione delle fonti dati;
- Wiki IN.EM.AR.;
- Manualistica.

Tale attività implicherà:

- la manutenzione ed aggiornamento di una apposita pagina del "wiki", in riferimento alle sorgenti di dati utili all'aggiornamento degli inventari regionali;
- la manutenzione ed aggiornamento pagine "wiki IN.EM.AR.", alla luce di nuove informazioni (esempio link nuovi o modificati, cambio di referenti, aggiornamento normativa etc.);
- il miglioramento nel corso del triennio, a partire dalla documentazione sinora sviluppata, di nuova manualistica, sia per i moduli esistenti che eventualmente per quelli nuovi sviluppati nel corso della presente convenzione.

- **La formazione utilizzo del sistema IN.EM.AR e/o singoli moduli**

La principale criticità sull'attività di redazione degli inventari, emersa anche dall'indagine condotta in ambito SNPA¹, "è la mancanza di continuità e periodicità delle risorse, seguita dalla necessità di formazione del personale e dalla carenza di risorse interne, evidenziata nel 70% dei casi come criticità alta". L'attività che verrà svolta ha l'obiettivo di garantire una formazione mirata e ripartita su tutta la durata della convezione. Il pacchetto formativo, tuttavia, dovrà essere configurato ed ottimizzato sulla base dell'effettivo fabbisogno formativo della comunità (es. lo stesso modulo potrebbe essere superfluo per l'utente già esperto, troppo complesso per quello neofita).

Tale attività implicherà:

- la preparazione ed invio a inizio convenzione di un questionario finalizzato a comprendere il fabbisogno formativo (livello di preparazione, elementi di interesse etc.);
- la redazione di una proposta di POF (Piano Formazione) su sistema IN.EM.AR. e/o singoli moduli di massima triennale;
- la revisione del POF all'inizio di ogni anno, nel corso della riunione programmatoria;
- la progettazione di ciascun modulo formativo;
- la predisposizione materiale e lezioni;
- l'esecuzione del modulo formativo;
- l'analisi del feedback utenti del modulo.

Il POF annuale potrà includere:

- al massimo un modulo formativi/anno della durata massima di tre giorni ciascuno e la predisposizione di video "step by step" orientate al popolamento e avvio dei diversi moduli per utenti neofiti;
- uno con sede a Milano ed uno in sede da definire a maggioranza, purché dotata dei requisiti minimi (aula informatica, servizio di videoconferenza, accesso al web client IN.EM.AR. etc.);
- ogni modulo dovrà prevedere una parte teorica ed una pratica (esercitazione), nell'ambito di quest'ultima, la proposta su eventuali casi di studio/esperienze dovrà avvenire con sufficiente anticipo e con fornitura dei dati a carico dell'utente, che dovrà collaborare alla presentazione;
- i corsi saranno dotati di test di verifica di apprendimento;
- ARPA LO si avvarrà delle tecnologie disponibili (tutorial, etc.) e predisporrà il materiale, affinché gli utenti possano consultare le lezioni o replicare le esercitazioni anche autonomamente.

- **La gestione dell'Help Desk al sistema IN.EM.AR**

Tale attività ha l'obiettivo di fornire all'utente il supporto tecnico ed assistenza ai fini del corretto utilizzo del sistema stesso in relazione ai moduli di calcolo. Tale servizio verrà attivato a seguito di una mail da parte dell'utente all'indirizzo che verrà comunicato da ARPA Lombardia, indicando modulo di riferimento/tabelle etc, oggetto del chiarimento/supporto. La presa in carico da parte di uno specialista avverrà nel più breve tempo possibile.

Si utilizzerà, come in passato, la newsletter IN.EM.AR., con frequenza almeno trimestrale, per la condivisione di aspetti di interesse comune e/o aggiornamenti su attività in corso e/o richieste dati ai fini dello svolgimento di elaborazioni etc.

Sarà utilizzato un'apposita pagina del wiki, che verrà comunicato da ARPA Lombardia per la condivisione di prototipi/dati/tabelle, consentendo così anche di valorizzare e potenziare l'utilizzo del wiki. Tale spazio verrà sfruttato anche per rendere disponibili le presentazioni.

- **Il supporto alla raccolta ed elaborazione di dati comuni per utilizzo nei moduli di IN.EM.AR.**

Tale attività ha l'obiettivo di fornire all'utente il supporto tecnico nella raccolta ed elaborazione di dati co

¹ http://www.isprambiente.gov.it/files/snpa/consiglio-federale/DOC78_CFIinventariemisoniinatmconallegati.pdf

muni. Al momento riguarderà:

- Il parco veicolare;
- I fertilizzanti;
- l'aggiornamento dei Gradi Giorno a livello comunale per il modulo riscaldamento.

Sulla base della riunione programmatoria annuale, tale attività potrà essere estesa ad altre banche dati, a valle di una valutazione delle risorse necessarie e fattibilità conseguente.

- **La presentazione stato avanzamento lavori alla fine di ogni anno**

Verrà effettuata una presentazione dello stato di avanzamento lavori alla fine di ogni anno, nell'ambito della riunione programmatoria, propedeutica alla rendicontazione delle attività e alla verifica ed eventuale modifica e/o integrazione della ripartizione del Piano Triennale sulle attività dell'anno successivo.

- **Il rapporto finale sulle attività svolte nel triennio**

Verrà predisposto un rapporto che descriverà le attività svolte da ARPA Lombardia nel corso dell'intero triennio. Si comporrà di una sintesi, che in modo unitario e sintetico ricapitolerà i lavori effettuati in relazione a ciascun punto oggetto del Piano Triennale e di un rapporto tecnico che descriverà più dettagliatamente le attività svolte e i vari aspetti metodologici.

- **La manutenzione ordinaria**

Gli interventi di manutenzione ordinaria potranno essere conseguenti a modifiche di leggi, regolamenti, norme, ed in particolare all'aggiornamento delle linee guida in materia di stima delle emissioni.

Essi sono sempre finalizzati ad assicurare la costante aderenza delle procedure e del software all'evoluzione dell'ambiente tecnologico e l'ottimizzazione dei tempi di risposta al crescere di banche dati, considerando i requisiti iniziali invariati.

Comprenderanno gli interventi non rilevanti di adeguamento del sistema informativo IN.EM.AR.

La classificazione delle modifiche sarà discussa preventivamente con i partners del progetto e sarà di compito di ARPA Lombardia verificarne la fattibilità e l'eventuale implementazione.

Il servizio di manutenzione ordinaria sarà normalmente attivato da una segnalazione di impedimenti all'esecuzione dell'applicazione/funzione determinata dai controlli che vengono svolti durante l'attività dell'utente o automaticamente diagnosticati dal sistema, oppure determinata da modifiche che si ritiene significativo apportare nell'ambito dell'attività del gruppo di lavoro di IN.EM.AR.

- **La manutenzione correttiva**

È necessaria per il consolidamento ed il buon funzionamento del sistema e comprende la diagnosi e la rimozione delle cause dei malfunzionamenti nelle procedure, nei programmi in esercizio e nelle interfacce nonché la diagnosi e la rimozione degli effetti di detti malfunzionamenti.

I difetti presenti nel codice sorgente o nelle specifiche di formato o di base dati, non rilevati a suo tempo durante il ciclo di sviluppo o la verifica di conformità, sono risolti dal servizio di manutenzione correttiva.

Il servizio di manutenzione correttiva è normalmente attivato da una segnalazione di impedimenti all'esecuzione dell'applicazione/funzione o dal riscontro di differenze fra l'effettivo funzionamento del software applicativo e quello atteso come previsto dalla relativa documentazione che siano determinati tramite controlli che vengono svolti durante l'attività dell'utente o automaticamente diagnosticati dal sistema.

Gli interventi di manutenzione correttiva saranno attivati da ARPA Lombardia previa segnalazione dei partners.

- **La manutenzione evolutiva**

Con essa si intende l'aggiornamento del sistema ovvero di nuove release del software e/o lo sviluppo di nuove funzionalità del sistema; essa riguarda quindi le attività finalizzate a migliorare gli aspetti funzionali del sistema e può comprendere l'estensione di procedure esistenti o l'aggiunta di nuove. Il ricorso all'aggiornamento del sistema è necessario per rispondere a tutte le esigenze di adeguamento particolarmente complesse che non possono rientrare nella manutenzione ordinaria poiché necessitano di analisi e progettazione specifica degli interventi e degli impatti. Tra questi si riporta a titolo di esempio lo sviluppo di nuovi moduli di calcolo nel sistema IN.EM.AR. e non il loro mero aggiornamento/correzione/ottimizzazione la cui attività si configura come manutenzione ordinaria.

Gli interventi di manutenzione evolutiva non altereranno l'architettura generale del sistema, se non espressamente richiesto e concordato dai partners, e non potranno modificare gli standard tecnologici adottati.

Rientra nell'ambito della manutenzione evolutiva l'eventuale fornitura di supporto tecnico per l'installazione del sistema IN.EM.AR. presso altri soggetti nazionali.