



**SISTEMA DINAMICO DI ACQUISIZIONE - APPALTO SPECIFICO PER L'ACQUISIZIONE DEL SERVIZIO DI ASSISTENZA TECNICA AL SISTEMA INFORMATIVO LAVORO DELL'EMILIA-ROMAGNA (SILER) E DELLE AMMINISTRAZIONI RIUSANTI 3**

**ALLEGATO 3  
CAPITOLATO TECNICO**

## INDICE

1.	PREMESSA.....	3
2.	CONTESTO NORMATIVO .....	3
3.	CONTESTO APPLICATIVO.....	6
	<b>a)</b> SIL regionale .....	6
	<b>b)</b> SIL per ammortizzatori sociali.....	7
	<b>c)</b> Nodo di coordinamento regionale .....	8
	<b>d)</b> S.A.RE. Comunicazioni Obbligatorie .....	8
	<b>e)</b> S.A.RE. Prospetti Informativi L68 .....	9
	<b>f)</b> Sistema di monitoraggio statistico .....	9
	<b>g)</b> Portale Lavoro per Te.....	10
	<b>h)</b> Motore di Matching Semantico .....	12
	<b>i)</b> APP Lavoro per Te .....	12
	<b>j)</b> NSR – Nodo di Smistamento Regionale .....	13
	<b>k)</b> Porta di dominio regionale .....	13
	<b>l)</b> API Manager .....	13
4.	OGGETTO E TIPOLOGIA DELLA FORNITURA.....	14
	a) Servizi continuativi.....	14
	b) Servizi a richiesta.....	15
	c) Attività di progettazione.....	17
5.	RISORSE PROFESSIONALI .....	17
6.	MODALITÀ DI EROGAZIONE E RENDICONTAZIONE DEI SERVIZI .....	21
7.	STRUMENTI DI SUPPORTO.....	22
8.	ORARIO E LUOGO DI LAVORO .....	23
9.	AVVICENDAMENTO CONTRATTUALE .....	23
10.	OSSERVANZA DI NORME, LEGGI E REGOLAMENTI.....	23
11.	PROPRIETÀ E DISPONIBILITÀ DEL SOFTWARE .....	25
12.	RIUSO .....	25
13.	ACCESSIBILITÀ.....	26

## 1. PREMESSA

Il principio di cooperazione interistituzionale è radicato nell'esperienza amministrativa della Regione Emilia-Romagna la quale ha attivato fin dal 2007, convenzioni per il riuso dei sistemi informativi per il lavoro alle quali, nel corso del tempo, hanno aderito l'Agenzia Regionale per le Politiche Attive del Lavoro dell'Umbria (ARPAL Umbria), la Regione Autonoma Valle d'Aosta, la Provincia Autonoma di Trento, l'Azienda Calabria Lavoro e la Regione Puglia.

L'esperienza di riuso dei sistemi informativi è quindi maturata in un percorso di manutenzione e sviluppo condivisi, con l'obiettivo di assicurare unitarietà ai sistemi in uso.

La convenzione attualmente in essere (RP/2020/25) tra l'Agenzia Regionale per il Lavoro dell'Emilia-Romagna, la Regione Autonoma Valle d'Aosta, la Provincia Autonoma di Trento, l'Azienda Calabria Lavoro e la Regione Puglia, stipulata il 30/11/2020, regola le modalità di conduzione del SIL-ER e del Portale Lavoro per Te in esercizio, compresi i criteri di riparto della spesa per i nuovi sviluppi e attività di base necessarie alla gestione e al mantenimento del sistema, e prevede all'art. 10 che l'Agenzia Regionale per il Lavoro dell'Emilia-Romagna, in qualità di ente capofila, indica una nuova gara per la fornitura dei servizi operanti per la realizzazione delle soluzioni riusate.

Le attività di aggiornamento, personalizzazione e manutenzione correttiva e adeguativa dei sistemi informativi per il lavoro e l'implementazione di nuove funzionalità richiedono, per la loro realizzazione, l'assistenza tecnica di un operatore economico di mercato che, per la sua qualificazione specialistica, garantisca la loro attuazione nel rispetto delle caratteristiche tecniche e funzionali degli applicativi in uso presso le Amministrazioni.

A partire da questa esigenza e al fine dell'espletamento delle procedure di gara per l'acquisizione dei servizi, le Amministrazioni convenzionate si sono recentemente costituite in un gruppo di coordinamento di acquisto.

## 2. CONTESTO NORMATIVO

Il quadro normativo in cui è inserita l'azione dell'Agenzia Regionale per il Lavoro dell'Emilia-Romagna – ARL e delle amministrazioni riusanti il Siler è quello definito dai seguenti principali riferimenti normativi:

- D.Lgs. 14 settembre 2015, n. 150 "Disposizioni per il riordino della normativa in materia di servizi per il lavoro e di politiche attive ai sensi dell'art. 1, comma 3, della legge 10 dicembre 2014, n. 183" che ha determinato numerose innovazioni nel campo della regolazione delle politiche del lavoro. Nel nuovo quadro istituzionale Regioni e Province autonome sono responsabili di funzioni e compiti in materia di attuazione delle politiche attive del lavoro, dell'attivazione dei beneficiari di ammortizzatori sociali residenti nel territorio della regione, della disponibilità di servizi e misure di politica attiva del lavoro a tutti i residenti sul territorio italiano, a prescindere dalla regione o provincia autonoma di residenza. La riforma ha ridisegnato i servizi e indicato come centrale la funzione dei Centri per l'Impiego, attribuendo loro un ruolo fondamentale nella gestione delle politiche del lavoro, incentrato sul rafforzamento della condizionalità nell'offerta dei servizi, nella stipula del patto di servizio personalizzato, nella profilazione dell'utenza, per la definizione ed erogazione di prestazioni e misure standard, in collaborazione con i soggetti privati accreditati. I Lep (livelli essenziali delle prestazioni) dei servizi per il lavoro, previsti dal D.Lgs 150/2015, sono stati approvati con DM n. 4 dell'11 gennaio 2018;
- LEGGE 12 marzo 1999, n. 68 "Norme per il diritto al lavoro dei disabili" la cui finalità è la promozione dell'inserimento e dell'integrazione lavorativa delle persone disabili nel mondo del lavoro attraverso servizi di sostegno e di collocamento mirato. La norma attribuisce agli uffici del collocamento mirato, in raccordo con i servizi sociali, sanitari, educativi e formativi del territorio, i compiti relativi alla programmazione, all'attuazione, alla verifica degli interventi volti a favorire l'inserimento delle

persone disabili, nonché all'avviamento lavorativo, alla tenuta delle liste, al rilascio delle autorizzazioni, degli esoneri e delle compensazioni territoriali, alla stipula delle convenzioni e all'attuazione del collocamento mirato;

- il D.L. 28 gennaio 2019, n. 4 “Disposizioni urgenti in materia di reddito di cittadinanza e di pensioni”, convertito in L. 28 marzo 2019, n. 26, le cui disposizioni hanno avuto un rilevante impatto sull’operatività dei servizi pubblici per il lavoro, ove si consideri che i CPI sono stati chiamati a erogare servizi a una platea di utenti diversa (i “nuclei familiari”) e molto più ampia, e a svolgere attività del tutto nuove (convocazione e valutazione dei nuclei familiari) con la necessità di rivedere alcuni processi operativi, adottare nuovi standard operativi e di servizio e sviluppare la capacità del sistema di dare attuazione alle innovazioni introdotte;
- Decreto del Ministero del lavoro e delle politiche sociali, 5 novembre 2021, “Adozione del Programma nazionale per la garanzia di occupabilità dei lavoratori (GOL). Il “Programma GOL”, costituisce parte del traguardo di cui alla Missione M5, componente C1, tipologia «riforma», intervento «1.1 Politiche attive del lavoro e formazione» del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) trasmesso dal governo italiano alla Commissione europea dal titolo “Italia domani”, approvato il 13/07/2021 con Decisione di esecuzione del Consiglio dell’Unione Europea, che ha recepito la proposta della Commissione europea, che tra le azioni e interventi della missione 5 “Inclusione e Coesione” prevede il potenziamento e l’ampliamento delle misure di politica attiva del lavoro e il rafforzamento dei centri per l’impiego, finalizzato a rinnovare la rete nazionale dei servizi per il lavoro, migliorare l’integrazione dei sistemi informativi regionali con il sistema nazionale, aumentare la prossimità ai cittadini, anche sfruttando le nuove tecnologie, favorire l’integrazione con il sistema di istruzione e formazione. Programma GOL, in attuazione della Missione M5, componente C1, tipologia «riforma», costituisce il perno dell’azione di riforma di sistema nell’ambito delle politiche per il lavoro. Tale riqualificazione dei servizi si impernia sulla stretta collaborazione tra servizi pubblici e privati accreditati e su una forte integrazione delle banche dati nell’ambito del sistema informativo unitario previsto dal D.Lgs. 150/2015. Le Amministrazioni Regionali/Provinciali hanno adottato con propri atti i piani per l’attuazione del Programma GOL;
- Decreto Interministeriale del 30 ottobre 2007 con cui è stato reso obbligatorio la trasmissione per via telematica delle comunicazioni obbligatorie relative al rapporto di lavoro previste dall’art. 9 bis, DL n. 510/1996, convertito con L. n. 608/1996 (assunzione), dall’art. 21, L. n. 264/1949 (cessazione) e dall’art. 4 bis, D.Lgs. n. 181/2000 (trasformazione e variazione).

A livello regionale sono, inoltre, stati adottati atti normativi specifici, di cui si indicano i principali riferimenti.

Per l’Emilia-Romagna:

- Legge regionale 1 agosto 2005, n. 17 “Norme per la promozione dell’occupazione, della qualità, sicurezza e regolarità del lavoro” con cui sono stati disciplinati in modo unitario il sistema regionale dei servizi per il lavoro, le politiche attive per il lavoro, orientamento e tirocini;
- Legge regionale 30 luglio 2015, n. 14 “Disciplina a sostegno dell’inserimento lavorativo e dell’inclusione sociale delle persone in condizione di fragilità e vulnerabilità, attraverso l’integrazione tra i servizi pubblici del lavoro, sociali e sanitari” è rivolta alle persone disoccupate o inoccupate, la cui condizione si caratterizzi per la compresenza di problematiche afferenti la dimensione sociale o sanitaria e la cui inclusione sociale venga perseguita attraverso il lavoro, anche tramite programmi personalizzati ed in ambienti protetti. L’integrazione dei servizi si fonda sull’analisi e la valutazione condivisa del profilo di fragilità delle persone e si realizza attraverso un programma personalizzato messo a punto da una equipe multi-professionale, costituita da un operatore del Centro per l’impiego, da un operatore del servizio sociale del Comune/Asp e da un operatore del servizio sanitario dell’AUSL. Tale norma ha anticipato la gestione poi prevista nel programma GOL per il percorso “lavoro e inclusione”;

- Delibera della giunta regionale n. 1205 del 02/08/2017 con cui si è avviata l'esperienza della Rete attiva per il lavoro, costituita dall'insieme dei servizi per il lavoro pubblici e privati accreditati che operano sul territorio emiliano-romagnolo, che si è via via rafforzata e arricchita di diverse iniziative previste dalla Regione per favorire l'inserimento o il reinserimento occupazionale dell'utenza dei 38 Centri per l'Impiego regionali e dei 9 Uffici del Collocamento Mirato. Nel contesto di una crescente interrelazione tra servizi pubblici e privati accreditati per erogare percorsi di politica attiva via via più articolati e integrati per l'utenza e di un rafforzamento della presenza sul territorio, già nel 2018 si contavano 27 soggetti accreditati di Area 1 con 231 sedi e 51 soggetti accreditati di Area 2 con 166 sedi sul territorio regionale, nel corso del 2020 e del 2021 la crisi pandemica da covid-19 ha richiesto un ripensamento dell'organizzazione dei servizi pubblici per l'impiego e una significativa accelerazione della digitalizzazione dei processi di lavoro dei servizi per l'impiego pubblici e privati e dei servizi resi disponibili a cittadini e imprese.

Per la Provincia autonoma di Trento:

- Legge provinciale 16 giugno 1983 n. 19 e s.m.i. avente a oggetto l'"Organizzazione degli Interventi di Politica del Lavoro";
- Deliberazione della Giunta provinciale n. 607 del 17 Aprile 2014, con cui si è avviata l'esperienza della "Rete provinciale dei servizi per il lavoro", costituita dall'insieme dei servizi per il lavoro pubblici e privati accreditati che operano sul territorio trentino. Dal 2016 l'Agenzia del lavoro si serve, in ottica di complementarietà di servizio all'utenza, di una rete di operatori di servizi al lavoro all'uopo accreditati. Tramite il rilascio di titolo di acquisto all'utente da parte del Centro per l'impiego, l'utente sceglie l'operatore presso il quale beneficiare del servizio. I servizi offerti racchiudono l'intera gamma di interventi di politica attiva del lavoro, dall'orientamento specialistico, al bilancio di competenze, all'accompagnamento al lavoro rivolti all'utenza dei 12 Centri per l'Impiego provinciali. Nel contesto di una crescente interrelazione tra servizi pubblici e privati accreditati per erogare percorsi di politica attiva via via più articolati e integrati per l'utenza e di un rafforzamento della presenza sul territorio, attualmente si contano 26 soggetti accreditati con 31 sedi sul territorio regionale. Tale sinergia è stata andata consolidandosi con la richiesta di partecipazione al programma GOL di 18 soggetti accreditati.
- Deliberazione della Giunta provinciale n. 1543 di data 24 agosto 2018, che aggiorna la disciplina dell'accREDITAMENTO in ambito provinciale.

Per la Regione autonoma Valle d'Aosta:

- legge regionale 31 marzo 2003, n. 7 (Disposizioni in materia di politiche regionali del lavoro, di formazione professionale e di riorganizzazione dei servizi per l'impiego.);
- deliberazione della Giunta regionale n. 1136 in data 26 agosto 2016, recante "Disciplina per l'accREDITAMENTO dei servizi al lavoro della Regione Autonoma Valle d'Aosta. Disposizioni concernenti le procedure e i requisiti per l'accREDITAMENTO dei servizi per il lavoro, le modalità di tenuta dell'elenco regionale dei soggetti accreditati e l'affidamento dei servizi per il lavoro";
- deliberazione della Giunta regionale n. 1420 in data 30 dicembre 2020, recante "Approvazione del Testo unico dell'accREDITAMENTO ai servizi di formazione e per il lavoro della Regione Autonoma Valle d'Aosta. Revoca della deliberazione della Giunta regionale n. 264 in data 12 marzo 2018".

Per la Regione Calabria:

- Deliberazione di Giunta regionale n. 407 del 25 agosto 2021 di implementazione del Piano Regionale Straordinario dei centri per l'impiego e delle politiche attive del lavoro, e finanziamento del potenziamento strutturale e professionale dei CPI;
- DGR n. 128 del 28/03/2022 di approvazione della proposta di Piano Attuativo Regionale Calabria del Programma nazionale per la garanzia di occupabilità dei lavoratori (GOL), ai sensi dell'art. 1 del Decreto Interministeriale 5 novembre 2021, predisposto dal Dipartimento "Lavoro e Welfare" con il supporto del gruppo di lavoro interdipartimentale al fine della trasmissione ad ANPAL per la formale valutazione di coerenza; l'ANPAL con nota prot. n. 4700 del 07/04/2022 ha comunicato che l'esame della Proposta di PAR di cui alla DGR n. 128 del 28/03/2022 si è concluso con esito positivo

- DGR 169 del 30 Aprile 2022 di Adozione definitiva del Piano Attuativo Regionale (PAR) Calabria, del Programma nazionale per la garanzia di occupabilità.

La Regione Emilia-Romagna/Agenzia Regionale per il Lavoro e le amministrazioni coinvolte nell'esperienza di riuso dei sistemi informativi per il lavoro hanno potuto assicurare la crescita complessiva del proprio sistema di servizi per il lavoro grazie ad una leadership forte del servizio pubblico che governa e accompagna il sistema nel suo complesso e grazie ad un ecosistema di sistemi informativi per il lavoro che, tramite i diversi strumenti applicativi che lo compongono, assiste e supporta il sistema dei servizi per il lavoro.

Le sfide di riqualificazione, integrazione e maggior efficacia che i servizi pubblici per il lavoro si trovano ad affrontare necessitano di strumenti che possano da un lato accompagnare la transizione digitale dei servizi che caratterizzano la società a seguito della crisi pandemica, migliorandone al tempo stesso l'efficacia e la fruibilità per l'utenza, e dall'altro incrementare l'integrazione tra servizio pubblico e servizio privato accreditato e tra il sistema per il lavoro della Regione Emilia-Romagna e gli altri sistemi per il lavoro regionali/provinciali nel quadro più ampio del sistema dei servizi per il lavoro nazionali.

In questo contesto, che vede la concretizzazione di orientamenti ed elaborazioni condotte a livello nazionale e che quindi vanno a riguardare, con modalità differenti, le diverse realtà regionali, la Regione Emilia-Romagna/Agenzia Regionale per il Lavoro e le amministrazioni riusanti hanno realizzato e potenziato il Sistema Informativo Lavoro, pensato allo scopo di ottimizzare risorse e servizi a beneficio dei destinatari finali (cittadini e imprese) e degli operatori, di cui sono stati compresi e declinati i bisogni specifici in materia di lavoro.

### **3. CONTESTO APPLICATIVO**

Di seguito illustriamo le applicazioni e gli ambienti tecnologici attuali che costituiscono il sistema Informativo lavoro (SIL).

Il SIL è un sistema cooperante di nodi applicativi: ciascun sistema descritto nei paragrafi successivi svolge specifiche funzioni e, tramite servizi di cooperazione applicativa, coopera con gli altri sistemi nonché, a livello nazionale, con i sistemi delle altre Regioni, di ANPAL e del Ministero del Lavoro.

Il SIL risulta essere un sistema logicamente unitario per ciascuna Amministrazione utilizzatrice, fisicamente installato presso i rispettivi data center.

I moduli o i sottosistemi che compongono il SILER sono i seguenti:

#### ***a) SIL regionale***

È il sistema utilizzato dai Servizi per l'Impiego territoriali dell'Agenzia Regionale per il Lavoro e dalle altre Amministrazioni. È un sistema modulare in cui si possono logicamente distinguere due componenti applicative strettamente integrate tra loro: la prima dedicata a gestire tutti gli eventi amministrativi, ovvero a presiedere all'applicazione della normativa nazionale e regionale ed alla sua gestione; la seconda componente si occupa della gestione dei servizi erogati dai Centri per l'impiego, quali i servizi di orientamento, di raccolta delle disponibilità e delle competenze dei lavoratori, di raccolta delle offerte di lavoro provenienti dalle aziende e dell'incrocio tra domanda e offerta, e in generale di attivazione di interventi di politica attiva. Viene utilizzato sia per le attività di front-office che per quelle di back-office. Gli automatismi e i controlli del sistema assicurano sicurezza e qualità dei dati, mentre una adeguata parametrizzazione garantisce la necessaria flessibilità verso le diverse possibili

impostazioni organizzative dei servizi adottate da ogni singola Amministrazione. Sono attivi, inoltre, scambi informativi con il sistema regionale della Formazione Professionale.

Di norma, esiste un nodo SIL per ogni Amministrazione.

### Architettura tecnologica

Dal punto di vista architetture, il SIL regionale si configura come un sistema conforme al modello architetture a tre livelli su tecnologia web, i cui principali elementi funzionali sono costituiti:

- per la componente di interfaccia utente (presentation), da un Web Browser;
- per la componente server di comunicazione e logica applicativa (application logic) da un Web Server e da un Application Server;
- per la componente accesso ai dati (data access) da un RDBMS, basato su software Oracle

L'applicazione è conforme alle specifiche Java 2 Platform Enterprise Edition (J2EE) che rappresentano la piattaforma standard di sviluppo di applicazioni di livello Enterprise basate su linguaggio Java. Nel dettaglio vengono utilizzate le seguenti tecnologie:

- HTML 4.01 (Dynamic HTML);
- Servlets e pagine JSP;
- Componenti Java (javabeen e classi applicative) ed EJB; Web services (Apache Axis);
- API JDBC per l'accesso ai dati.

L'attuale stack tecnologico dei server coinvolti risulta essere il seguente:

	Web Server	Application Server	Data Base Server
Componenti dello stack tecnologico	LBL (Load Balancer)	EAP 7.2.7	Oracle 12 Standard Edition o versioni superiori (*)
		JDK 11	
Sistema operativo	Linux	Linux	Linux

(\*) E' possibile utilizzare la Enterprise Edition per beneficiare di funzionalità extra (rif. [https://docs.oracle.com/cd/E55822\\_01/DBLIC/editions.htm#DBLIC109](https://docs.oracle.com/cd/E55822_01/DBLIC/editions.htm#DBLIC109) )

### ***b) SIL per ammortizzatori sociali***

Il modulo SIL per ammortizzatori sociali è il sistema regionale che fino ad oggi ha gestito funzioni dedicate alla gestione degli ammortizzatori sociali in deroga (Cassa Integrazione Guadagni (CIG) ordinaria e straordinaria e mobilità in deroga), della mobilità ex Legge 223/91 e della L. 236/93, con cui sono state verificate e approvate le comunicazioni di licenziamento provenienti dalle aziende (art. 4, c. 9 L. 223/1991) e le richieste di inserimento in lista di mobilità dei lavoratori licenziati inserite dai Centri per l'Impiego (art. 4 L. 236/1993). Il sistema rende inoltre disponibili funzionalità di reportistica, di esportazione dei dati verso INPS. Tale sistema è integrato in cooperazione applicativa con il SARE e il SIL regionale completando il flusso di gestione delle tematiche relative al "Lavoro". A seguito dell'abrogazione dell'istituto degli ammortizzatori sociali in deroga e delle liste di mobilità da parte della L. 92/2012, il SIL per ammortizzatori sociali è ad oggi utilizzato per la conservazione e la consultazione dei dati in esso contenuti e per attività di monitoraggio.

Il modulo è attualmente in uso solo presso l'Agenzia Regionale per il Lavoro dell'Emilia-Romagna.

## Architettura tecnologica

L'attuale stack tecnologico dei server coinvolti risulta essere il seguente:

Web Server	Application Server	Data Base Server
LBL (Load Balancer)	JBoss 4.2.1	Oracle 12 Standard Edition o versioni superiori (*)
	JDK 6	
Linux	Windows	Linux

(\*) E' possibile utilizzare Enterprise Edition per beneficiare di funzionalità extra (rif. [https://docs.oracle.com/cd/E55822\\_01/DBLIC/editions.htm#DBLIC109](https://docs.oracle.com/cd/E55822_01/DBLIC/editions.htm#DBLIC109) )

### *c) Nodo di coordinamento regionale*

Costituisce il sistema regionale di smistamento delle Comunicazioni Obbligatorie e dei Prospetti Informativi L.68/99 (collocamento mirato), nonché di altre tipologie di comunicazione. Svolge un duplice ruolo: smista le comunicazioni verso l'interno della Regione e trasmette le Comunicazioni in uscita ai destinatari esterni alla Regione, per il tramite della Porta di Dominio Regionale. Possiede inoltre una opportuna gestione di code per il reinoltro delle comunicazioni in presenza di errori o problemi durante la trasmissione.

## Architettura tecnologica

L'architettura tecnologica del Nodo di Coordinamento Regionale è del tutto analoga a quella del SIL regionale descritta in precedenza. A differenza di quest'ultimo, però, manca la componente relativa all'interfaccia utente, in quanto il sistema non possiede delle pagine proprie di visualizzazione dei dati ma viene interfacciato unicamente attraverso Web Services in Cooperazione applicativa.

### *d) S.A.RE. Comunicazioni Obbligatorie*

Il S.A.RE. (Semplificazione Amministrativa in Rete) è una applicazione autonoma, strettamente integrata con il SIL e con il Portale Lavoro per Te. Il sistema gestisce tutte le comunicazioni che le aziende sono obbligate ad effettuare relative ad ogni assunzione, proroga, trasformazione e cessazione di un rapporto di lavoro, per le quali è stato istituito un corrispondente modello telematico a livello nazionale.

Il SARE «smista», per il tramite del Nodo di Coordinamento Regionale, le diverse comunicazioni ai soggetti che per competenza sono depositari della comunicazione stessa; su questi nodi tali comunicazioni impattano in tempo reale sulla situazione dei lavoratori coinvolti e consentono agli operatori dei Centri per l'Impiego di poter visualizzare e, se necessario, gestire in modo efficace le informazioni aggiornate.

## Architettura tecnologica

Il sistema S.A.RE. Comunicazioni Obbligatorie attualmente in produzione è sviluppato secondo una piattaforma tecnologica conforme ai principi del modello architetturale "three tier" su tecnologia web. Tale architettura è basata interamente su componenti Open Source, rispondenti alla filiera standard regionale relativa ad applicazioni Java Enterprise Edition su piattaforma Linux. L'attuale stack tecnologico di riferimento è il seguente:



Web Server	Application Server	Data Base Server
LBL (Load Balancer)	EAP 7.2.7	PostgreSQL 12.8
	JDK 11	
Linux		

Il web server rappresenta l'entry point dell'architettura. I client (ovvero i browser) si interfacciano con il sistema esclusivamente tramite tale componente architetturale. Per i sistemi Open Source il web server è spesso costituito da Apache. In Regione Emilia-Romagna tale sistema è costituito dal componente infrastrutturale già in uso denominato LBL (Load balancer).

L'application server rappresenta il contenitore dei componenti software che costituiscono il sistema. In questo caso l'application server è costituito da EAP 7.2.7 su JDK 11.

Il database server rappresenta il contenitore di tutti i dati applicativi. E' costituito da PostgreSQL 12.8.

### ***e) S.A.RE. Prospetti Informativi L68***

Il modulo S.A.RE. (Semplificazione Amministrativa in Rete) dedicato ai Prospetti Informativi (L.68/99) gestisce le comunicazioni che le aziende sono obbligate ad effettuare in relazione all'invio dei Prospetti Informativi ex legge 68/99. Gestisce, inoltre, le domande di autorizzazione di CIG in deroga ordinaria e straordinaria e le domande di autorizzazione di mobilità collettiva. Queste ultime due funzioni attualmente non sono in uso a seguito dell'abrogazione della relativa normativa nazionale di riferimento.

Il SARE «smista» i Prospetti Informativi per il tramite del Nodo di Coordinamento Regionale.

#### **Architettura tecnologica**

Il sistema S.A.RE. Prospetti Informativi attualmente in produzione è sviluppato con tecnologia Microsoft. E' costituito da un'applicazione web realizzata tramite la tecnologia ASP 2.0. Il Server di pubblicazione web Microsoft Internet Information Server 10.0 (IIS) rappresenta sia l'entry point dell'architettura sia il contenitore – application server – dei componenti software del sistema. Come DataBase server viene utilizzato Microsoft SQL Server 2016.

Una reingegnerizzazione di tale sistema con una completa integrazione delle sue funzionalità all'interno della nuova piattaforma tecnologica adottata per il S.A.RE. Comunicazioni Obbligatorie potrà essere valutata sulla base di come evolveranno le normative nazionali relative alle tipologie di comunicazione gestite.

### ***f) Sistema di monitoraggio statistico***

Il sistema di monitoraggio statistico del SILER costituisce il modulo utilizzato dall'Agenzia Regionale per il Lavoro per la produzione degli indicatori statistici relativi al mercato del lavoro. Viene allineato periodicamente con le informazioni provenienti da SIL e da altre fonti.

Questo sottosistema è costituito da un Data Warehouse interrogabile attraverso una componente applicativa di Business Intelligence, che mette a disposizione funzionalità per la reportistica e per l'analisi multidimensionale dei dati.

### Architettura tecnologica

Il modulo di Monitoraggio statistico è composto dalle seguenti macro componenti:

- Un Data warehouse, su Data Base server dedicato con licenza Oracle 19c;
- Un applicativo realizzato con la suite KNOWAGE Rel. 8.0.22 che utilizza Apache Tomcat Version 9.0.54 come application server;
- KNOWAGE - Python: componenti per l'esecuzione di algoritmi Python;
- KNOWAGE - SolR per la gestione della visualizzazione ottimizzata di grandi volumi di dati;
- Apposite componenti ETL di alimentazione a partire dal SIL o da altre fonti realizzati con TOS versione 7.3.1.

L'attuale stack tecnologico riassuntivo è il seguente:

Web Server	Application Server	Data Base Server
LBL (Load Balancer)	Apache Tomcat Version 9.0.54 openjdk version "1.8.0_282"	Oracle Database 19c Enterprise Edition Release 19
	KNOWAGE 8.0.22	
	Python 3.6	
	SolR Version 7.7.0	
	TOS_DI-Win32-20200219_1130-V7.3.1	
Linux		

Il Data Warehouse contiene i dati aggregati, alimentati tramite procedure ETL di estrazione e caricamento dati dagli archivi del SIL o di altri moduli e disponibili per l'utilizzo da parte degli utenti abilitati. L'ambiente applicativo, basato sulla suite open source di Business Intelligence KNOWAGE, consente l'accesso contemporaneo agli utenti attraverso una gestione puntuale delle autorizzazioni e dei livelli di visibilità sulle diverse analisi disponibili.

### ***g) Portale Lavoro per Te***

Il portale dei servizi on-line per il lavoro si configura come unico «luogo virtuale» dove si raccolgono informazioni e servizi offerti dai diversi canali informatici istituzionali di Regione mettendo a fattore comune esperienze, competenze, informazioni, creando una sinergia che amplifica il raggio di azione e incrementa le potenzialità del servizio. Il Portale si fonda sulle logiche che danno la possibilità di assicurare uno sviluppo esponenziale dei servizi offerti e di far interagire, in modo semplice e immediato, attori diversificati. Al vantaggio che la rete può offrire, il Portale associa l'affidabilità del servizio pubblico, costituendosi «luogo» dove poter reperire informazioni certe e certificate.

Le funzionalità offerte da Lavoro per Te sono molteplici e sono studiate per rispondere alle diverse esigenze dei diversi utenti. Per questa ragione è possibile distinguere tra:

**Servizi ai cittadini:** I cittadini possono, una volta registrati fruire di una serie di servizi che prevedono, da un lato, la possibilità di effettuare adempimenti amministrativi quali la stipula della Dichiarazione di Immediata Disponibilità ai sensi del D.lgs. 150/2015, (DID), la stampa del percorso lavoratore, dello stato occupazionale, la sottoscrizione del Patto di servizio, l'adesione al programma Garanzia Giovani e dall'altro fruire di servizi specialistici quali quelli di incontro domanda/offerta di lavoro (creazione cv, lettera di presentazione, consultazione offerte di lavoro ed eventuale candidatura) e di consulenza specialistica attraverso una apposita funzione di messaggistica (ad es. notifica di eventi che riguardano attività e interessi specifici dichiarati dal cittadino), o prenotazione di appuntamenti con gli SPI regionali tramite apposita agenda o, infine, la verifica delle proprie propensioni attraverso un percorso guidato di Orientamento.

**Servizi alle imprese:** Le aziende registrate al portale possono, attraverso la loro scrivania, presentare le domande di accreditamento ai servizi per il lavoro, creare una vetrina dell'azienda in grado di presentare la propria mission aziendale e le attività che la caratterizzano, inserire le proprie vacancy ed entrare in contatto con i candidati attraverso un'apposita sezione denominata messaggistica, consultare i curricula, creare e visualizzare le convenzioni e i progetti formativi per l'avvio di tirocini, verificarne e concordarne i contenuti e darne l'approvazione.

Da ultimo sono presenti appositi servizi dedicati agli operatori dei CPI e dei soggetti accreditati, in particolare si tratta di funzionalità collegate ai vari ambiti di intervento che coinvolgono i Servizi per l'Impiego tra i quali: gestione della garanzia Giovani, gestione dei tirocini, gestione delle domande di accreditamento ai servizi per il lavoro, gestione agende per le politiche attive.

E', inoltre, previsto all'interno del portale un apposito modulo denominato ASSISTER dedicato alle iniziative finanziate in attuazione della L.R. 14/2015 (Emilia-Romagna), volte al sostegno dell'inserimento lavorativo e dell'inclusione sociale delle persone in condizione di fragilità e vulnerabilità.

### Architettura tecnologica

Il Portale Lavoro Per Te è basato interamente su componenti "Open Source", secondo la seguente filiera tecnologica:

Web Server	Application Server	Data Base Server
LBL (Load Balancer)	EAP 7.2.7	PostgreSQL 12.8
	JDK 11	
Linux		

L'application server rappresenta il contenitore dei componenti software che costituiscono il sistema. In LavoroPerTe l'application server è costituito da EAP 7.2.7.

Il database server rappresenta il contenitore di tutti i dati applicativi di LavoroPerTe. E' costituito da PostgreSQL 12.8.

## *n) Motore di Matching Semantico*

La componente applicativa relativa al “Motore di Ranking” è un sistema integrato in LavoroPerTe che, mediante algoritmi di AI, favorisce l’incontro tra domanda e offerta di lavoro.

Rivolta principalmente ai cittadini e agli operatori del Centro per l’Impiego, valorizza i CV precedentemente compilati, consentendone la consultazione e il matching con le vacancy pubblicate nella piattaforma (LavoroPerTe rappresenta la banca dati di riferimento).

In particolare, il Motore di Matching effettua un confronto tra profili e posizioni aperte sia tra campi strutturati (in formato tabellare o pseudo-tabellare), sia valutando descrizioni fornite dall’utente in linguaggio naturale, estraendo l’informazione necessaria per valutarne la rilevanza.

Il confronto non avviene solo sulla base di espressioni specifiche, ma si fonda sull’incrocio tra i contenuti globali dei CV e delle offerte di lavoro, valutandone il loro significato attraverso algoritmi di matching semantico.

### Architettura tecnologica

Il motore di matching semantico è basato sulle seguenti componenti:

- Un Reverse Proxy e cifratura SSL canale http
- Un Back-end container (per i servizi REST da esporre)
- Un Training container (per l’addestramento modelli)
- Un Batch container (per la conversione dati)
- Un Solr container (come motore di indicizzazione)
- Un PostgreSQL container (RDBMS di riferimento)

Lo stack tecnologico riassuntivo è il seguente:

A livello di host
- <i>CentOS 8 / CentOS Stream</i>
- <i>Docker CE 20.10</i>
- <i>Docker Compose 1.29.1</i>
- <i>Cronie 1.5.2</i>

A livello di container
- <i>Python 3.7</i>
- <i>Nginx 1.18</i>
- <i>FastAPI 0.63.0</i>
- <i>Solr 8.8.2</i>
- <i>PostgreSQL 13.2</i>

## *i) APP Lavoro per Te*

I servizi offerti dal Portale Lavoro per Te sono supportati dalla relativa APP: questa è l’applicazione che consente di accedere da dispositivo mobile ai servizi dei Centri per l’Impiego, senza doversi recare di

persona presso gli uffici. E' possibile consultare le offerte di lavoro disponibili sul territorio e a livello nazionale, filtrarle, salvarle o candidarsi, utilizzando il proprio CV e una lettera di presentazione. Tramite App è possibile ricevere notifiche e informazioni in tempo reale dai Centri per l'Impiego o attivare alert per ricevere offerte di lavoro personalizzate in base ai filtri impostati. È possibile inoltre presentare la D.I.D., effettuare una prenotazione tramite l'Agenda appuntamenti e scaricare il proprio Percorso Lavoratore.

#### Architettura tecnologica

L'app usa lo stack tecnologico messo a disposizione dalle versioni più recenti di Android o iOS. È sviluppata usando il framework react-native.

### *j) NSR – Nodo di Smistamento Regionale*

Il Nodo di Smistamento Regionale (NSR) è un'applicazione web costituita solo ed esclusivamente da servizi web di tipo SOAP o REST. Ha la funzione di traduttore da REST a SOAP e da SOAP a REST e permette di gestire lo scambio di informazioni in cooperazione applicativa fra i sistemi dell'Amministrazione ed ANPAL in base all'adozione dei diversi standard che ancora convivono.

Il nuovo modulo, infatti, si pone come intermediario tra i sistemi regionali e la nuova infrastruttura cloud di ANPAL per garantire l'operatività dei sistemi regionali nelle fasi di adeguamento tecnologico ai nuovi standard e livelli di sicurezza via via adottati e richiesti a livello nazionale e mantenere comunque un unico punto di accesso e smistamento per tali flussi di cooperazione applicativa.

#### Architettura tecnologica

L'architettura tecnologica del Nodo di Smistamento Regionale è del tutto analoga a quella del Portale Lavoro per Te descritta in precedenza.

### *κ) Porta di dominio regionale*

Un opportuno sistema, denominato Porta di Dominio Regionale, si interpone tra ogni dominio regionale e il mondo esterno, ricevendone e smistandone i relativi flussi, composti dalle comunicazioni provenienti dal Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali e/o dalle altre Regioni e dirette verso le Amministrazioni e, allo stesso tempo, smaltendo in uscita le comunicazioni provenienti dalle Amministrazioni e dirette a soggetti ad esse esterni.

#### Architettura tecnologica

In maniera del tutto analoga al Nodo di Coordinamento Regionale, anche la Porta di Dominio è priva della componente relativa all'interfaccia utente e viene invocata unicamente attraverso Web Services in Cooperazione applicativa.

### *ι) API Manager*

In conformità al nuovo modello di interoperabilità predisposto da AGID, è stato inoltre installato e configurato un nuovo sistema denominato API Manager, che è conforme alle nuove "Linee Guida sull'infrastruttura tecnologica della Piattaforma Digitale Nazionale Dati per l'interoperabilità dei sistemi informativi e delle basi di dati" ai sensi dell'articolo 50-ter, comma 2 del D. Lgs. 7 marzo 2005, n. 82 e s.m.i.

Obiettivo è la completa migrazione di tutti i servizi di interoperabilità esposti tramite PDD verso una architettura a servizi implementati con standard API REST ed accessibili tramite API Gateway in accordo con il modello di interoperabilità citato.

Tali adeguamenti vengono predisposti in modo incrementale dal Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali e andranno a sostituire via via gli attuali servizi presenti sulla Porta di Dominio precedentemente descritta, che verrà così dismessa al termine della migrazione.

#### Architettura tecnologica

L'architettura del API Manager regionale si basa sul prodotto WSO2 API Manager.

Ai fine dell'individuazione dei livelli di servizio minimi richiesti, richiamati al successivo paragrafo, sono considerate critiche le applicazioni il cui malfunzionamento determina un disagio per l'utenza, con l'impossibilità di accedere i servizi amministrativi "di base" per i cittadini (presa in carico, sottoscrizione del patto di servizio e accesso alle politiche attive per il lavoro) e per le aziende (comunicazione obbligatorie).

Pertanto, sono considerati critici i seguenti applicativi:

- SIL regionale
- S.A.RE. Comunicazioni Obbligatorie
- Portale Lavoro per Te – pagina di log in, servizi amministrativi e gestione agenda politiche attive

Potranno essere inoltre considerate "critiche" eventuali ulteriori funzionalità sviluppate nel corso della fornitura che presentino le caratteristiche sopra descritte.

#### **4. OGGETTO E TIPOLOGIA DELLA FORNITURA**

La rapida evoluzione del contesto socio-economico, normativo e tecnologico rendono necessario dare continuità agli sviluppi dei sistemi informativi per il lavoro in termini di manutenzione adeguativa delle funzionalità esistenti e sviluppo di nuove funzionalità per garantire il rafforzamento e l'efficientamento delle capacità di intervento dei Servizi per l'Impiego.

Nell'ambito dei sistemi informativi per il lavoro della Regione Emilia-Romagna e delle amministrazioni riusanti tali sistemi la gara ha per oggetto la fornitura dei servizi di seguito descritti, raggruppabili secondo le seguenti tipologie:

- a) Servizi continuativi
- b) Servizi a richiesta
- c) Attività di progettazione

##### *a) Servizi continuativi*

**Assistenza tecnica al Tavolo di riuso:** insieme di attività necessarie al buon funzionamento del Tavolo di Riuso tra le Amministrazioni, incluso il supporto alla definizione e programmazione delle principali milestones condivise, l'identificazione delle principali criticità organizzative o tecniche legate alle stesse e delle possibili contromisure, la gestione di un Project Management Board per il monitoraggio dell'avanzamento amministrativo a supporto dei Tavoli tecnici di Riuso. Nell'ambito di tali attività al fornitore sarà richiesto di provvedere alla pubblicazione del codice sorgente degli applicativi, completo della relativa documentazione, secondo le modalità definite dalla normativa al tempo vigente. Tali modalità sono attualmente disciplinate dall'art. 69 del Decreto Legislativo 7 marzo 2005, n. 82 e dalle "Linee Guida su acquisizione e riuso di software per le pubbliche amministrazioni" adottate da AGID con determinazione n. 115 del 9 maggio 2019, sono pubblicate in Gazzetta ufficiale, serie generale n.119 del 23 maggio 2019;

**Manutenzione correttiva:** comprende interventi sugli applicativi al fine di correggere eventuali malfunzionamenti o errori (bug), sulla base dei test e delle segnalazioni ricevute dagli utilizzatori o individuati dallo stesso fornitore.

Per i servizi di manutenzione correttiva i livelli di servizio minimi richiesti sono contenuti nello schema seguente.

<b>Livello di servizio - Fine intervento per manutenzione correttiva</b>	
Misura da rilevare	Tempo che intercorre tra la presa in carico della richiesta di intervento e la fine dell'intervento con rimozione dell'anomalia
Requisiti	A) entro 8 ore per errore bloccante* su applicazione critica B) entro 12 ore per errore bloccante* su applicazione non critica C) entro 4 giorni per errore non bloccante**
Valore soglia	95%
Calcolo	Numero di interventi conclusi nei requisiti ----- % >= Valore soglia Totale numero interventi totale
Base temporale	Trimestrale
Eccezione	Cause di forza maggiore, concomitanza di eventi esterni o responsabilità di infrastrutture o sistemi terzi

\* Errore bloccante: impossibilità di usufruire del servizio per indisponibilità o perché le prestazioni risultano decisamente degradate.

\*\* Errore non bloccante: possibilità di usufruire del servizio con prestazioni ridotte, senza condizionare l'utilizzo.

I servizi a carattere continuativo sopra descritti dovranno essere erogati in modalità a "canone".

#### *b) Servizi a richiesta*

**Servizi di assistenza e supporto applicativo agli operatori:** comprende le attività necessarie a garantire un corretto servizio di *Help Desk specialistico*, in grado di erogare un adeguato supporto agli operatori delle amministrazioni per la gestione e la risoluzione dei problemi quotidiani relativi a malfunzionamenti/errori rilevati e relativi al funzionamento dei sistemi e/o difficoltà funzionali degli operatori nell'utilizzo delle applicazioni. Il servizio di Help Desk specialistico deve essere contattato usufruendo necessariamente di un punto di accesso unificato a cui fare pervenire ogni segnalazione e volto ad assicurare la tracciabilità in termini di segnalazioni/azioni intraprese tramite un sistema di ticketing che registri sia le chiamate in entrata, sia le e-mail, sia le richieste effettuate con altre modalità messe a disposizione dal fornitore (es. form dedicato). Deve garantire l'assistenza dalle 7:30 alle 19:30 di tutti i giorni lavorativi.

**Servizi di assistenza ai cittadini e imprese:** Potrà inoltre essere richiesta l'attivazione un servizio di help desk applicativo e funzionale rivolto agli utilizzatori del Portale Lavoro per te: utenti diretti beneficiari dei servizi (cittadini e imprese), organizzazioni sindacali dei lavoratori e datori di lavoro, pubbliche amministrazioni e soggetti privati accreditati ai servizi per il lavoro in Emilia-Romagna. Le fasce di reperibilità e le modalità di contatto dell'help rivolto ai cittadini è concordato dalle Amministrazioni che richiedono il servizio nell'ambito del piano di lavoro previsto al punto 1 del paragrafo 6.

In entrambi i servizi, i sistemi utilizzati devono essere in grado di produrre una reportistica per il monitoraggio e la rendicontazione (vedi paragrafi MODALITA' DI EROGAZIONE E RENDICONTAZIONE e STRUMENTI DI SUPPORTO). Le amministrazioni devono poter consultare direttamente e in qualsiasi momento sia la reportistica sia lo stato delle proprie richieste.

Per l'erogazione del supporto attraverso l'Help Desk i livelli di servizio minimi richiesti sono contenuti nello schema seguente.

<b>Livello di servizio - Tempo di presa in carico</b>	
Misura da rilevare	Tempo di presa in carico delle segnalazioni effettuate dagli utenti
Requisiti	A) entro 1 ora per errore bloccante su applicazione critica B) entro 2 ore per errore bloccante su applicazione non critica C) entro 8 ore per errore non bloccante D) entro 8 ore per richieste di informazione e supporto
Valore soglia	95%
Calcolo	Numero di segnalazioni prese in carico nei requisiti -----% >= Valore soglia Totale numero di segnalazioni
Base temporale	Trimestrale
Eccezione	Cause di forza maggiore

<b>Livello di servizio - Tempo di risoluzione/risposta per richieste di informazione e supporto</b>	
Misura da rilevare	Tempo di risoluzione/risposta dalla presa in carico per le richieste di informazione e supporto
Requisiti	entro 8 ore dalla presa in carico
Valore soglia	95%
Calcolo	Numero di segnalazioni prese in carico nei requisiti -----% >= Valore soglia Totale numero di segnalazioni
Base temporale	Trimestrale
Eccezione	Cause di forza maggiore

**Manutenzione adattativa e/o adeguativa (introduzione di miglioramenti applicativi non complessi su funzionalità esistenti):** comprende interventi sugli applicativi al fine di:

- consentirne l'interfacciamento e l'interoperabilità con altri software;
- adeguarlo ai cambiamenti normativi;
- migliorarne il funzionamento e l'usabilità.

**Progettazione e/o implementazione di nuovi servizi e nuove funzionalità o parti di essi:** si riferisce allo sviluppo di software ad hoc, e comprende:

- gli sviluppi di interi nuovi sistemi informativi o applicazioni, o parti autonome degli stessi che risolvono esigenze specifiche emergenti o a fronte di funzionalità non ancora informatizzate (comprende l'analisi e il supporto strategico funzionali all'ideazione e implementazione di nuovi servizi);
- il rifacimento di sistemi informativi o applicazioni già in uso, previa valutazione che non sia conveniente attuare una manutenzione adeguativa agli applicativi esistenti (vedi punto precedente).

Per i Servizi di progettazione e/o implementazione di nuovi servizi e nuove funzionalità o parti di essi i tempi di consegna sono indicati nel piano di lavoro previsto al paragrafo 6.

**Assistenza tecnica, consulenza, supporto e affiancamento:** prevede una azione continuativa e mirata di affiancamento alle strutture centrali e locali delle Amministrazioni attraverso azioni di accompagnamento, diffusione e formazione. Comprende le attività di analisi e affiancamento su tematiche che afferiscono l'ambito "lavoro" sviluppate a livello nazionale nell'ambito di Tavoli tecnico-strategici; l'analisi su tematiche afferenti ad esigenze specifiche quali, ad esempio, l'individuazione di strumenti tecnologici innovativi a supporto dei processi amministrativi; l'individuazione dei requisiti



propedeutici alla realizzazione di nuovi progetti; le attività di supporto allo sviluppo organizzativo, e servizi di formazione sulle applicazioni sviluppate. Tali attività hanno come obiettivo quello di favorire la completa diffusione su tutto il territorio regionale della conoscenza degli applicativi in relazione alle procedure operative e attuative definite dalle Amministrazioni nell'erogazione delle prestazioni e attività da realizzare all'interno dei Cpl.

A titolo esemplificativo il fornitore dovrà quindi realizzare azioni:

- formative su specifici temi/attività attraverso la realizzazione di moduli formativi;
- di diffusione attraverso webinar e momenti di condivisione online;
- di accompagnamento/training on the job per favorire la diffusione delle indicazioni operative;
- di coprogettazione attraverso specifici workshop tematici su ambiti circoscritti;
- di condivisione delle analisi tecniche;
- di redazione della documentazione e della manualistica a supporto degli utilizzatori dei sistemi.

L'elenco delle attività e dei servizi sopra elencati non può considerarsi né esaustivo né definitivo, considerata la continua evoluzione della normativa in materia di politiche del lavoro. Nel corso di vigenza del contratto, potrebbero, infatti, emergere nuove esigenze sulla base dell'evoluzione del quadro normativo e tecnologico e dei compiti assegnati ai servizi pubblici per il lavoro, strumenti ed esigenze che dovranno essere recepiti tempestivamente in modo da rendere le azioni realizzate sempre efficaci nei confronti dell'utenza.

Tutti i servizi richiesti saranno erogati in modalità "giornate/uomo".

### *c) Attività di progettazione*

Oltre ai servizi esposti ai punti precedenti si richiede una progettazione specifica per le tematiche di seguito riportate, di interesse delle Amministrazioni partecipanti, attraverso la redazione di un progetto di massima per l'adeguamento dei sistemi esistenti.

Tale progettazione non sarà vincolante per le Amministrazioni ma sarà contestualizzata in base alle evoluzioni tecniche, procedurali e normative che interverranno in fase di contratto.

Si richiede, pertanto, la redazione di un progetto di massima per l'evoluzione dei sistemi informativi per il lavoro esistenti, come illustrati al paragrafo 3. - Contesto Applicativo, in relazione a:

1. miglioramento dell'integrazione tra gli applicativi componenti i sistemi informativi per il lavoro e dell'interoperabilità con i sistemi informativi dell'amministrazione o di altre amministrazioni pubbliche quali, a titolo di esempio, sistemi informativi della formazione professionale, Anagrafe Nazionale della Popolazione Residente (ANPR) e banche dati INPS;
2. miglioramento dell'integrazione e complementarità con i soggetti privati accreditati ai servizi per il lavoro e alla formazione;
3. miglioramento dell'efficacia ed efficienza dei servizi per il lavoro;
4. miglioramento del servizio di incrocio domanda/offerta di lavoro come servizio rivolto ai cittadini e alle imprese;

Tutti i servizi richiesti saranno erogati in modalità "giornate/uomo".

## **5. RISORSE PROFESSIONALI**

Le figure professionali richieste per lo svolgimento dei servizi oggetto della fornitura dovranno fare riferimento ai profili di seguito descritti, e dovranno possedere competenze e conoscenze relative agli ambienti delle filiere applicative descritte precedentemente.

I servizi descritti nel presente capitolato saranno realizzati dall'aggiudicatario attraverso apposite risorse professionali assegnate.

Pertanto, dette risorse professionali devono possedere i seguenti requisiti:

**Project Manager** con esperienza di **almeno 10 anni** nella conduzione, implementazione e gestione di progetti complessi nell'ambito delle politiche del lavoro e con pratica nel coordinamento di progetti di assistenza tecnica a favore di organizzazioni complesse. Tale figura dovrà rivestire il ruolo di capo progetto ed assicurare la supervisione metodologica, dei piani di lavoro, dei tempi e dei costi di progetto. Sarà quindi responsabile nei confronti della Committenza dell'avanzamento del Servizio e dei risultati, garantendo inoltre una costante gestione del progetto in un contesto multi stakeholder. Deve essere in possesso di almeno una delle seguenti certificazioni:

- Project Management Professional (PMP) Certified
- Certified Associate in Project Management (CAPM)
- Certified Business Analysis Professional (CBAP)
- ITIL v3 Foundation Certified
- Altra certificazione equivalente

**Esperto di dominio lavoro Senior** con esperienza di **almeno 10 anni** nella progettazione e implementazione di sistemi e dispositivi nell'ambito delle politiche del lavoro. Tale figura coordina e pianifica le attività tecniche nonché assicura la supervisione metodologica delle attività. La figura deve avere una buona conoscenza degli aspetti normativi e organizzativi in ambito "lavoro".

**Esperto di dominio privacy Senior** con esperienza di **almeno 10 anni** nella progettazione e implementazione di sistemi e dispositivi nell'ambito della privacy. Tale figura coordina e pianifica le attività tecniche nonché assicura la supervisione metodologica delle attività. La figura deve avere una buona conoscenza degli aspetti normativi e organizzativi in ambito "privacy".

**Esperto di dominio lavoro** con esperienza di **almeno 7 anni** nella progettazione e implementazione di sistemi e dispositivi nell'ambito delle politiche del lavoro. Tale figura ha competenze e conoscenze relative all'ambito "lavoro" sia per gli aspetti normativi che funzionali, ha buona conoscenza dei processi e dei contesti organizzativi in cui si attuano i servizi per il lavoro ed è responsabile delle attività di assistenza tecnica, consulenza e analisi rispetto alle implementazioni tecniche previste dai vari dispositivi previsti in tale ambito e delle attività di formazione e affiancamento degli utenti.

**Analista funzionale senior** con esperienza di **almeno 5 anni** nella gestione di sistemi nell'ambito delle politiche del lavoro. Possiede una ottima conoscenza delle tematiche in ambito "Lavoro" sia per gli aspetti normativi che funzionali, ha buona conoscenza dei processi e dei contesti organizzativi regionali e provinciali. Ha il compito di tradurre i requisiti funzionali espressi dalle Amministrazioni in specifiche funzionali per gli sviluppi software, di seguire la realizzazione del sistema informatico e di coordinarne le fasi di test. E' responsabile della redazione della documentazione tecnica, del manuale utente e del manuale di gestione. Partecipa all'installazione e all'avviamento del sistema curando l'addestramento e l'assistenza agli utenti.

**Analista funzionale** con esperienza di **almeno 2 anni** nella gestione di sistemi nell'ambito delle politiche del lavoro. Possiede una buona conoscenza delle tematiche in ambito "Lavoro" sia per gli aspetti normativi che funzionali, ha buona conoscenza dei processi e dei contesti organizzativi regionali e provinciali. Supporta l'analista funzionale e l'esperto di dominio nelle attività di analisi dei requisiti e assistenza agli utenti in fase di formazione/affiancamento.

**Progettista di architetture di sistemi / System Architect** è una figura professionale, con **almeno 7 anni** di esperienza e con elevata competenza applicativa e vista d'insieme su una o più filiere applicative in uso presso la Regione. È in grado di orientare le scelte implementative, di tipo

funzionale/applicativo, in relazione ai processi di business ed alla loro integrazione nell'ambito dell'architettura applicativa esistente e/o innovativa (ad esempio SOA, WEB 2.0). Possiede un'approfondita conoscenza di molteplici piattaforme ed architetture tecnologiche in progetti complessi, con particolare attenzione ad aspetti di cooperazione applicativa, integrazione, trasportabilità, sicurezza. Effettua attività di consulenza interna su progetti/servizi per l'installazione, progettazione, configurazione, ottimizzazione ed integrazione di Sistemi.

### ***Progettista UX/Architetto Informazioni/Web Business Analyst***

Progetta nel dettaglio le interfacce utente per applicazioni Web, definisce i percorsi di navigazione e i livelli di validazione. Possiede esperienza nella progettazione centrata sull'utente relativamente all'interfaccia grafica, alle problematiche di accessibilità e di usabilità, all'organizzazione dei contenuti. Ha conoscenza delle tecniche di comunicazione, delle tecnologie e dei principali servizi internet, dei linguaggi, software e delle tecniche per il Web design, incluse le tecnologie utilizzate nei diversi ambienti grafici, quali HTML, Javascript, JSP, JSF e relativi framework. Ha una esperienza lavorativa di **almeno 3 anni** e possiede una buona conoscenza delle tematiche legate al "Lavoro".

**DBA (Data Base Administrator.)** Si occupa della installazione, configurazione, ottimizzazione e gestione di sistemi RDBMS utilizzati dai sistemi, con particolare riferimento a Oracle, Postgres, Microsoft SQL Server e MySQL. Possiede conoscenze di gestione degli account, di gestione di Data Base server remoti e distribuiti, di configurazione degli accessi al database, delle autorizzazioni agli utenti e dell'implementazione di sistemi di sicurezza. Ha maturato esperienza nella manutenzione dei server e nella definizione di procedure di memorizzazione (backup) e ripristino (restore) dei dati, nonché nel monitoraggio e nel tuning dei database. Ha competenza nella progettazione, gestione e configurazione di db NoSQL. Ha competenza nella progettazione di una banca dati dal punto di vista logico e fisico e ha maturato un'esperienza di **almeno 5 anni** nella progettazione e gestione di sistemi di Basi Dati; è in possesso di certificazione DBA in corso di validità.

**Sistemista (System Administrator).** E' responsabile dell'installazione e dell'aggiornamento dei sistemi; esegue le configurazioni necessarie e monitora l'hardware e il software di base tramite strumenti e apparati di controllo. Effettua diagnosi e risolve problemi e guasti che si verificano durante il progetto in relazione agli apparati hardware e software. Si occupa dei requisiti di elaborazione, fornendo le specifiche per garantire che i livelli di servizio relativi alle performance, alla sicurezza e alla disponibilità dei sistemi siano soddisfatti. Si interfaccia con i progettisti per la definizione delle caratteristiche necessarie alle architetture previste. Definisce l'ambito del processo di gestione della Configurazione, gli elementi che devono essere controllati e le informazioni relative che devono essere registrate. Se necessario configura e/o personalizza gli strumenti ottenendo ambienti di gestione della configurazione efficaci dal punto di vista dei database e delle librerie software. Definisce le politiche di backup dei sistemi e esegue il loro ripristino in caso di guasti. Possiede conoscenza specifica dei sistemi operativi Windows e Unix e relative problematiche di system administration, dei principali Application Server in ambito Open Source e delle problematiche di rete afferenti gli apparati HW/SW. Possiede un'esperienza lavorativa di **almeno 5 anni**.

**Analista sviluppatore senior** Traduce l'impostazione architeturale definita dal progettista in specifiche tecniche di dettaglio. Ha il compito di fornire indicazioni metodologiche e di sviluppo agli sviluppatori, occupandosi in prima persona dello sviluppo dei moduli più complessi e/o più importanti. Nell'attività quotidiana è il riferimento del Capo Progetto per tutte le attività e decisioni di carattere tecnico che non implicino l'intervento del Software Architect. Si rapporta costantemente con gli Analisti funzionali per lo sviluppo di nuovi moduli. Partecipa alla stesura della documentazione tecnica, del manuale utente e del manuale di gestione. Per quanto di competenza, partecipa all'installazione e all'avviamento del sistema curando anche l'addestramento e l'assistenza degli Utenti. Ha una esperienza lavorativa di **almeno 5 anni**, ottima conoscenza dello stack tecnologico relativo a Java Enterprise Edition versione 6 o successive e possiede una buona conoscenza delle tematiche legate al "Lavoro".

**Analista sviluppatore.** Sulla base delle specifiche di dettaglio e/o delle indicazioni ricevute, ha il compito di realizzare routine, programmi, librerie di oggetti e di verificarne la funzionalità. Partecipa alla stesura della documentazione tecnica, del manuale utente e del manuale di gestione. Per quanto di competenza partecipa all'installazione e all'avviamento del sistema curando anche l'addestramento e l'assistenza degli Utenti. Ha una esperienza lavorativa maturata nell'ambito lavoro di **almeno 2 anni** e ottima conoscenza dello stack tecnologico relativo a Java Enterprise Edition versione 6 o successive.

**Tecnico di Help desk.** Gestisce le richieste di intervento degli utenti del sistema per la risoluzione di problemi tecnici e applicativi con modalità "Help Desk" di primo livello. Rappresenta pertanto il primo contatto con l'utenza ed è responsabile della gestione delle chiamate e del loro inoltro alle strutture competenti, qualora il servizio di primo livello non sia in grado di fornire un immediato supporto per la risoluzione. Insieme al Servizio di Help Desk di II livello, inoltre, raccoglie e registra le informazioni prodotte nel corso del processo di soluzione, individua eventuali "workaround" a malfunzionamenti. Possiede una buona conoscenza dei sistemi afferenti il SILER e della materia applicativa e organizzativa riguardante i Servizi per il Lavoro. Ha capacità di relazione con gli utenti ed è orientato alla risoluzione dei problemi. Ha una esperienza lavorativa maturata nel supporto alle applicazioni rivolte al Mercato del Lavoro di **almeno 2 anni**.

**ICT Security Manager:** Definisce la politica di sicurezza del Sistema di Informazioni. Gestisce la diffusione della sicurezza attraverso tutti i sistemi informativi. Assicura la fruizione delle informazioni disponibili. Riconosciuto come l'esperto di politica di sicurezza ICT dagli stakeholder interni ed esterni. Ha una esperienza lavorativa maturata in tale ambito di **almeno 10 anni**.

**ICT Security Specialist:** Propone ed implementa i necessari aggiornamenti della sicurezza. Consiglia, supporta, informa e fornisce addestramento e consapevolezza sulla sicurezza. Conduce azioni dirette su tutta o parte di una rete o di un sistema. È riconosciuto come l'esperto tecnico della sicurezza ICT dai colleghi. Ha una esperienza lavorativa maturata in tale ambito di **almeno 5 anni**.

**Data specialist:** Guida la raccolta, analisi, elaborazione, interpretazione, diffusione e visualizzazione dei dati quantitativi o quantificabili dell'Amministrazione a fini analitici, predittivi o strategici. Ha una esperienza lavorativa maturata in tale ambito di minimo 8 anni.

**Esperto di IA:** Implementa e gestisce la piattaforma di Intelligenza Artificiale a supporto dell'incontro domanda - offerta di lavoro; possiede conoscenza dei differenti algoritmi di Machine Learning, dei linguaggi di programmazione più utilizzati (come ad esempio Python, R, Java, C++ e C#), del funzionamento di database SQL. Ha una esperienza lavorativa maturata in tale ambito di minimo 3 anni.

All'avvio della fornitura il fornitore trasmette all'amministrazione il curriculum vitae dei professionisti impegnati nella fornitura. Il fornitore deve garantire la sostanziale stabilità del Gruppo di Lavoro. Tale stabilità deve essere estesa a tutto il periodo contrattuale ed in particolare al passaggio dalla fase di gara alla fase di erogazione dei servizi, nonché nella fase di erogazione stessa nel corso della fornitura pluriennale.

I nominativi dei componenti del gruppo di lavoro potranno essere integrati e sostituiti dal fornitore per ragioni motivate, previa comunicazione al committente e con un professionista in possesso dei requisiti previsto dal presente capitolato.

In caso di integrazione e sostituzione è necessario un periodo di affiancamento di almeno 30 giorni con gli altri componenti del gruppo di lavoro; il maggior costo derivante dall'affiancamento delle risorse è a totale carico del Fornitore.

## 6. MODALITÀ DI EROGAZIONE E RENDICONTAZIONE DEI SERVIZI

Premesso che le Amministrazioni committenti costituiranno un Tavolo tecnico che avrà il compito di definire le attività e le loro priorità, fermo restando i vincoli derivanti dalla applicazione delle variazioni delle normative nazionale e regionale, per la fornitura di servizi oggetto della presente gara si procederà come segue:

1. Il responsabile di ogni Amministrazione sulla base delle esigenze dell'Amministrazione e del piano di attività definito dal Tavolo tecnico concorderà con il fornitore un piano di lavoro pianificando le attività da svolgere, i tempi di realizzazione, le competenze e l'impegno delle figure professionali necessarie.

Il piano di lavoro deve essere condiviso e reso disponibile alle Amministrazioni committenti attraverso strumenti informatici adatti alla condivisione. Deve essere aggiornato con frequenza almeno mensile, entro il 15 del mese successivo al mese di riferimento, con lo stato di avanzamento delle attività in essere e con le nuove attività, comprensive delle relative scadenze e dell'impegno delle figure professionali necessarie, concordate con le amministrazioni in base alle esigenze relative sia ai servizi a richiesta, sia alle attività progettuali.

2. Il fornitore a fronte delle richieste della Amministrazione dovrà sollecitamente (entro un massimo di 10 giorni) individuare le risorse necessarie atte a soddisfare nei tempi concordati le richieste della Amministrazione.
3. Con periodicità almeno trimestrale il Fornitore dovrà presentare all'Amministrazione contraente uno stato di avanzamento lavori, contenente le seguenti informazioni:

- Dettaglio delle attività svolte oltre all'indicazione a consuntivo delle giornate di effettivo impiego dei singoli componenti del gruppo di lavoro per le diverse attività;
- Eventuali problemi aperti e criticità;
- Eventuali Varianti di progetto emerse nel periodo;
- Eventuali ritardi rispetto al piano di lavoro;

Le rendicontazioni dovranno essere corredate con rapporti prodotti in modo automatico con adeguati sistemi informatici che contengano le seguenti informazioni:

- performance degli applicativi (up e down del sistema, tempi di risposta, incidenti)
- dettaglio delle attività in base al piano concordato e condiviso nel punto 1, con le risorse coinvolte
- rapporto di funzionamento per i servizi di assistenza, con tracciatura delle chiamate gestite;
- rapporto di attività per i servizi continuativi.

Trimestralmente le amministrazioni effettueranno una verifica sulle prestazioni erogate indicate nello stato di avanzamento lavori mediante apposite sessioni di verifica ed accettazione che dovranno attestare il funzionamento dei prodotti realizzati ed il rispetto dei livelli di servizio.

I servizi a richiesta e le attività progettuali verranno remunerati trimestralmente sulla base delle giornate effettivamente erogate dal Fornitore.

I servizi continuativi a canone verranno remunerati trimestralmente, ad avvenuta ricezione ed approvazione della relativa rendicontazione, per una quota pari a tre mensilità dell'importo del relativo servizio.

In occasione del rilascio di nuove funzionalità e aggiornamento delle applicazioni le amministrazioni effettueranno apposite sessioni di collaudo ed accettazione che dovranno attestare il funzionamento dei prodotti realizzati.

## 7. STRUMENTI DI SUPPORTO

E' richiesto al fornitore l'adozione di una piattaforma per la gestione del ciclo di vita del software, sia con l'obiettivo di supportare lo sviluppo, il rilascio e la "continuous integration" del software, sia per la gestione della documentazione utente, della documentazione del software, delle "wikis" e del servizio completo oggetto di fornitura.

E' inoltre richiesto, entro cinque giorni dall'avvio della fornitura, la messa a disposizione di un sistema di ticketing con le caratteristiche di seguito indicate.

Le richieste di assistenza utente dovranno poter essere presentate a un indirizzo e-mail e/o numero telefonico e/o direttamente nel sistema di ticketing, messi a disposizione dal fornitore.

Ciascuna richiesta ricevuta dovrà essere registrata dal fornitore nel sistema di ticketing, indipendentemente dal canale di ricezione, corredata delle seguenti informazioni:

- identificativo univoco della richiesta
- identificazione dell'origine della richiesta, dell'ente e della persona che effettua la segnalazione
- registrazione di data e ora della richiesta
- registrazione a testo libero, in modo chiaro e conciso, del motivo della segnalazione
- tipologia della richiesta:
  - richiesta di assistenza utente: a titolo esemplificativo e non esaustivo rientrano in questa tipologia richieste di assistenza per l'esecuzione delle funzionalità di gestione delle anagrafiche o richieste di informazioni o richieste nuovi utenti
  - incident: a titolo esemplificativo e non esaustivo rientrano in questa tipologia segnalazioni di interruzioni non pianificate o di riduzioni della qualità del servizio o di malfunzionamento di una delle funzionalità del servizio
- criticità della richiesta:
  - Critica (errore bloccante su applicazione critica): quando l'erogazione del servizio è impossibile e gli utenti non riescono a lavorare e non possono posticipare quel che devono fare per l'assenza di soluzioni alternative;
  - Alta (errore bloccante su applicazione non critica): quando l'erogazione del servizio è impossibile anche solo su determinate funzionalità e gli utenti non riescono a lavorare ma possono posticipare quel che fanno per l'assenza di soluzioni alternative
  - Media (errore non bloccante): quando l'erogazione del servizio è possibile ma con operatività ridotta e gli utenti riescono comunque a lavorare anche se con difficoltà
  - Bassa (richieste di informazione e supporto): in tutti gli altri casi

All'atto della registrazione della richiesta viene inviata una mail per confermare l'inserimento della richiesta all'utente, contenente i dati identificativi e di contesto della richiesta e, dove previsto, il tempo entro cui sarà indicativamente evasa la richiesta e l'operatore a cui è assegnata.

In merito alla gestione delle singole richieste, l'Aggiudicataria dovrà:

- per ciascuna richiesta di assistenza utente fornire all'utente il supporto richiesto ovvero tutte le indicazioni e informazioni approfondite e dettagliate per un efficace utilizzo del sistema;
- per ciascun Incident fornire all'utente una soluzione o un workaround al fine di permettergli di eseguire quanto necessario, avendo cura di verificare con il richiedente l'esito e procedere alla chiusura della richiesta solo se è effettivamente stato positivo;
- per ciascun Incident verificare se si tratta di un evento di sicurezza e nel caso tracciarlo e gestirlo come tale
- per ciascuna richiesta, indipendentemente dalla tipologia, tracciare:
  - Data e ora della chiusura della richiesta
  - Soluzione/informazioni fornita all'utente
  - Eventuali altre informazioni utili a evidenziare le attività eseguite per la sua risoluzione

- Eventuali momenti di sospensione dovuti a irreperibilità dell'utente, avendo cura di riportare:
  - i tentativi di contatto effettuati
  - data e ora inizio sospensione
  - data e ora fine sospensione
- Eventuali richieste di riapertura della stessa segnalazione da parte dell'utente, avendo cura di tracciare:
  - Registrazione a testo libero, in modo chiaro e conciso, del motivo della riapertura
  - data e ora apertura ulteriore lavorazione
  - data e ora chiusura ulteriore lavorazione

All'atto della chiusura della richiesta viene inviata una mail all'utente contenente i dati identificativi e di contesto della richiesta e la soluzione/informazioni fornite.

Lo strumento deve consentire alle amministrazioni di consultare rapporti riassuntivi e di verificare il rispetto degli SLA, oltre a consentire estrazioni ed esportazioni dei dati sui formati maggiormente diffusi per lo scambio dati (es. csv, xml, xls ecc.).

## **8. ORARIO E LUOGO DI LAVORO**

La giornata lavorativa di ogni figura professionale è di norma di otto ore nette.

Le prestazioni oggetto del presente capitolato di norma vengono erogate dalla sede del Fornitore, in casi di particolari esigenze potranno essere svolte presso gli uffici delle Amministrazioni, con utilizzo di una strumentazione di supporto messa a disposizione da parte delle medesime.

In osservanza delle norme di sicurezza della rete adottate dalle Amministrazioni, le attività di teleassistenza o gli interventi da remoto possono essere autorizzati, nei singoli casi, secondo le modalità disciplinate dalle Amministrazioni compatibilmente con i livelli di sicurezza previsti.

Le spese di eventuali trasferte presso le diverse Amministrazioni sono da intendersi ricomprese nelle tariffe proposte.

## **9. AVVICENDAMENTO CONTRATTUALE**

Al fine di rendere il più efficace possibile l'avvicendamento contrattuale, dopo l'emissione di un ordinativo di fornitura da parte di una Amministrazione, il Fornitore dovrà rendere disponibili entro 5 giorni lavorativi le risorse necessarie al passaggio di consegne dall'attuale Fornitore del servizio.

La tipologia di figure professionali, il loro numero e le modalità di esecuzione di tale passaggio dovranno essere concordate con l'Amministrazione. La presa in carico di tale know-how dovrà avvenire a titolo non oneroso per l'Amministrazione e comunque entro una durata massima di 30 giorni solari.

Entro il termine della fornitura, il Fornitore sarà vincolato a trasferire a titolo non oneroso alle Amministrazioni, o a terzi dalle stesse designati, il know-how acquisito, mentre tale attività sarà remunerata dal Fornitore subentrante secondo le tariffe del contratto allora vigente.

## **10. OSSERVANZA DI NORME, LEGGI E REGOLAMENTI**

Il Fornitore è tenuto all'osservanza delle norme di legge e di regolamento adottate dalle Autorità competenti in materia di contratti di lavoro e sicurezza e di quant'altro possa comunque interessare la presente procedura.

I servizi erogati nell'ambito della Convenzione dovranno, inoltre, rispettare la normativa nazionale ed europea in ambito ICT. Si elencano a titolo esemplificativo:

- le norme per la protezione dei dati personali previsti dal GDPR 2016/679;
- il CAD (Codice dell'Amministrazione Digitale) emanato con decreto legislativo 7 marzo 2005, n. 82 e ss.mm.ii. e relative Linee Guida;
- la Legge 9 gennaio 2004, n. 4 Disposizioni per favorire l'accesso dei soggetti disabili agli strumenti informatici» n. 4 del 2004 e ss.mm.ii.;
- le Linee guida AGID, tra cui:
  - Design dei servizi digitali della P.A.
  - Acquisizione e riuso dei software della P.A.
  - Accessibilità degli strumenti informatici
  - Sviluppo del software sicuro
  - Interoperabilità
  - Gestione e conservazione dei documenti informatici.
- la Strategia Cloud Italia, realizzata dal Dipartimento per la trasformazione digitale della Presidenza del Consiglio dei Ministri e dall'Agenzia per la cybersicurezza nazionale (ACN).

Inoltre, la ditta aggiudicataria è tenuta a rispettare policy, linee guida, disciplinari in ambito ICT, coerenti con la normativa vigente, eventualmente adottati dalle diverse amministrazioni, al tempo vigenti.

## **11. SICUREZZA, PRIVACY E RISERVATEZZA**

Il Fornitore dovrà garantire alle Amministrazioni che i servizi erogati e l'eventuale trattamento di dati per conto delle medesime sono prestati in piena conformità a quanto previsto dal Regolamento (UE) 2016/679 (GDPR) e dal Codice in materia di protezione dei dati personali (D.Lgs. 30 giugno 2003, n. 196) ed eventuali integrazioni o successive modificazioni.

Il Fornitore è designato Responsabile del trattamento ai sensi dell'art. 28 del GDPR e ss.mm.ii. Il Fornitore/responsabile del trattamento non ricorre a un altro responsabile senza previa autorizzazione scritta, specifica o generale, dell'Amministrazione committente/titolare del trattamento.

Le Amministrazioni si riservano di effettuare operazioni di auditing in ordine alle procedure adottate dal Fornitore in materia di riservatezza, protezione di dati e programmi ed agli altri obblighi assunti. Il Fornitore, nello sviluppo del software e nella configurazione dell'hardware, deve impegnarsi ad attenersi quanto più possibile ai principi di privacy by design e by default.

Il Fornitore non potrà conservare copia di dati personali di proprietà delle Amministrazioni eventualmente acquisiti nel corso della fornitura, né alcuna documentazione inerente ad essi dopo la conclusione del contratto.

Il Fornitore ha l'obbligo di mantenere riservati i dati e le informazioni di cui venga a conoscenza od in possesso per l'esecuzione del contratto, di non divulgarli in alcun modo, né di farne oggetto di comunicazione o trasmissione senza l'espressa autorizzazione delle Amministrazioni.

Il Fornitore dovrà impegnarsi formalmente a dare istruzioni al proprio personale affinché tutti i dati personali, economici, finanziari, patrimoniali, statistici, e di qualunque altro genere di cui verrà a conoscenza in conseguenza dei servizi resi a favore dei sistemi informativi e informatici regionali, vengano considerati come riservati. Il personale deve inoltre essere adeguatamente istruito sugli aspetti normativi e giuridici inerenti alla riservatezza dei dati ed attenersi all'osservanza delle norme vigenti.

Il Fornitore è responsabile nei confronti delle Amministrazioni per le violazioni all'obbligo di riservatezza commesse da propri dipendenti.

Il Fornitore dovrà assistere il committente/titolare nell'adempimento degli obblighi connessi al soddisfacimento delle richieste per l'esercizio dei diritti degli interessati nonché alla gestione di



eventuali data breach e dovrà informare immediatamente il committente/titolare qualora, a suo parere, un'istruzione violi la normativa privacy.

I dati tecnici relativi alle attività delle Amministrazioni, che dovranno essere portati a conoscenza del Fornitore al fine di realizzare i servizi oggetto della presente fornitura, non saranno considerati come riservati a meno di una espressa indicazione formulata per iscritto.

Il rispetto dei requisiti di sicurezza verrà verificato dalle Amministrazioni all'atto della consegna da parte del Fornitore attraverso verifiche preliminari alla presa in carico, secondo i disciplinari eventualmente adottati dalle diverse amministrazioni, al tempo vigenti.

Per alcune figure professionali, le attività necessarie all'erogazione dei servizi oggetto del presente Lotto comporteranno funzioni di Amministratore di Sistema ai sensi del Provvedimento del Garante per la Protezione dei dati personali del 27 novembre 2008 "Misure e accorgimenti prescritti ai titolari dei trattamenti effettuati con strumenti elettronici relativamente alle attribuzioni delle funzioni di amministratori di sistema" e successive modifiche. Il fornitore dovrà pertanto attestare che le stesse hanno caratteristiche di esperienza, capacità e affidabilità necessarie per svolgere le funzioni di Amministratore di sistema nel pieno rispetto delle vigenti disposizioni in materia di trattamento dei dati, anche sotto il profilo della sicurezza.

La relativa documentazione sarà fornita all'Aggiudicatario dalle Amministrazioni convenzionate.

## **11. PROPRIETÀ E DISPONIBILITÀ DEL SOFTWARE**

La titolarità del software realizzato, costituito dal codice sorgente e binario e dalla correlata documentazione, risulta, ai sensi della Legge 633/1941, in capo alle Amministrazioni committenti.

Le Amministrazioni detengono, pertanto, i diritti esclusivi di sfruttamento economico dell'opera, riconoscendo al fornitore il diritto morale dell'autore, consistente nel riconoscimento della paternità di quanto realizzato per conto delle Amministrazioni.

I titolari del software dispongono del diritto di effettuare o di autorizzare la riproduzione, permanente o temporanea, totale o parziale, dei programmi per elaboratore con qualsiasi mezzo o con qualsiasi forma, la traduzione, l'adattamento, la trasformazione e ogni altra modificazione, nonché la riproduzione dell'opera che ne risulti, senza pregiudizio dei diritti di chi modifica i programmi ed ancora qualsiasi forma di distribuzione a terzi.

Il fornitore può effettuare copie dei programmi realizzati sia per motivi di sicurezza, sia ai fini dell'esecuzione delle attività di test e verifica di funzionamento.

Il fornitore si impegna a rendere costantemente disponibili alle Amministrazioni committenti, in forma aggiornata, il software realizzato, consentendo, pertanto, l'esercizio del diritto di titolarità.

## **12. RIUSO**

Ai sensi dell'art.69 del CAD, le amministrazioni committenti sono titolari di tutti i diritti sui programmi e i servizi delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione, appositamente sviluppati per esse. Le pubbliche amministrazioni che siano titolari di soluzioni e programmi informatici realizzati su specifiche indicazioni del committente pubblico, hanno l'obbligo di rendere disponibile il relativo codice sorgente, completo della documentazione e rilasciato in repertorio pubblico sotto licenza aperta, in uso gratuito ad altre pubbliche amministrazioni o ai soggetti giuridici che intendano adattarli alle proprie esigenze. Al fornitore sarà richiesto di provvedere alla pubblicazione del codice sorgente degli applicativi, completo della relativa documentazione, secondo le modalità definite dalla normativa al tempo vigente. Tali modalità sono attualmente disciplinate dall'art. 69 del Decreto Legislativo 7 marzo

2005, n. 82 e dalle "Linee Guida su acquisizione e riuso di software per le pubbliche amministrazioni" adottate da AGID con determinazione n. 115 del 9 maggio 2019, pubblicate in Gazzetta ufficiale, serie generale n.119 del 23 maggio 2019.

### **13. ACCESSIBILITÀ**

I servizi resi dovranno risultare accessibili secondo la Legge 9 gennaio 2004, n. 4 "Disposizioni per favorire l'accesso dei soggetti disabili agli strumenti informatici", e successive integrazioni e variazioni, e in particolare rispettare i requisiti e la metodologia indicati nell'allegato A del D.M. 20/3/2013.

Il rispetto dei requisiti di accessibilità verrà verificato all'atto della consegna da parte della ditta aggiudicataria e sarà poi accertato attraverso le verifiche preliminari alla presa in carico, prima della messa on line del sito e delle applicazioni o di loro modifiche sostanziali.

Le Amministrazioni, inoltre, si riservano in qualunque momento, su propria iniziativa o su segnalazione di terzi, di effettuare verifiche di accessibilità ed usabilità dei servizi oggetto del presente Capitolato tecnico resi dalla ditta aggiudicataria, la quale dovrà provvedere, senza ulteriori oneri per le Amministrazioni, alla messa a norma di quanto eventualmente riscontrato difforme a seguito di tali verifiche.