

GARA PER LA FORNITURA DI SERVIZI FINALIZZATI ALLO SVILUPPO, GESTIONE E
MANUTENZIONE EVOLUTIVA DEI SISTEMI DI BUSINESS INTELLIGENCE DELLA
GIUNTA, ASSEMBLEA LEGISLATIVA, AGENZIE E ISTITUTI DELLA REGIONE EMILIA-
ROMAGNA.

ALLEGATO 2

CAPITOLATO TECNICO

LOTTO B

INDICE

1	PREMESSA	3
2	CONTESTO TECNOLOGICO.....	4
	2.1 Sistema Mainframe.....	4
	2.2 Sistemi Dipartimentali	4
	2.3 Tecnologie Implementate sui sistemi dipartimentali.....	5
	2.4 Sottosistemi Storage	6
	2.5 Rete regionale.....	7
	2.6 Stazioni di lavoro degli utenti.....	8
	2.7 Sistemi GIS desktop.....	9
	2.8 Dominio regionale di accesso e certificazione.....	9
	2.9 Infrastruttura per servizi cartografici	9
	2.10 Sistema di monitoraggio centralizzato	10
3	ARCHITETTURE APPLICATIVE.....	11
	3.1 Sistema di Identity & Access Management.....	11
	3.2 Sistema di autenticazione federata.....	11
	3.3 Cooperazione applicativa (PDD).....	12
	3.4 Timbro digitale.....	13
	3.5 Firma digitale	13
	3.6 Filiere applicative	13
	3.7 SAS.....	15
	3.8 SAP BusinessObjects (BO).....	15
	3.9 Datawarehouse e SAP Business Warehouse (BW).....	16
	3.10 SAP Business Planning & Consolidation (BPC)	16
	3.11 Erp Esteso	16
	3.12 Infrastruttura geografica.....	17
4	CONTESTO APPLICATIVO LOTTO B	18
	4.1 SAS.....	18
	4.2 SAP BusinessObjects (BO).....	21
	4.3 Datawarehouse e SAP Business Warehouse (BW).....	26
	4.4 SAP Business Planning & Consolidation (BPC).....	27
5	OGGETTO DELL'ACQUISIZIONE LOTTO B.....	29
6	CARATTERISTICHE, MODALITA' E SPECIFICHE DEI SERVIZI	30
	6.1 Figure professionali	30
	6.2 Modalità di attivazione ed esecuzione e monitoraggio della fornitura.....	36
	6.3 Modalità di rendicontazione e remunerazione dei servizi	39
	6.4 Orario e luogo di lavoro.....	39
	6.5 Avvicendamento contrattuale.....	40
7	OSSERVANZA DI NORME; LEGGI E REGOLAMENTI.....	40
8	QUALITA' E LIVELLI DEI SERVIZI	43
9	PENALI.....	47
10	OFFERTA TECNICA	49
11	CRITERI DI VALUTAZIONE DELL'OFFERTA TECNICA.....	53
12	DESIGNAZIONE QUALE RESPONSABILE ESTERNO DEL TRATTAMENTO DI DATI PERSONALI	55

1 PREMESSA

La Regione Emilia-Romagna (di seguito anche solo “Amministrazione” o “Regione” o “Ente”) è costituita attualmente dall’Assemblea Legislativa e dalla Giunta, che comprende la struttura speciale del Gabinetto del Presidente, dieci Direzioni Generali e quattro Agenzie/Istituti, dislocate presso diverse sedi:

- Bologna zona Fiera (Viale Aldo Moro 50-52,18, 21, 30, 36, 38, 44, 64, 66, 68, Viale della Fiera 6-8)
- ulteriori sedi in Bologna (Viale Silvani 4/3, Via dello Scalo 3/2, , Via di Corticella 133, Via di Saliceto 81, Largo Caduti del Lavoro 6, Via Galliera 21, Via S.Stefano 28, Via Marsala 31, Via Valdonica 1/5);
- 10 sedi periferiche poste nei capoluoghi di provincia con ulteriori 3 sedi minori;
- 1 sede istituzionale a Roma ed 1 sede istituzionale a Bruxelles.

L’Amministrazione è dotata di una serie di procedure informatiche per l’automazione delle proprie attività e di una infrastruttura geografica a supporto delle attività di pianificazione, di conoscenza e di gestione del territorio. Sono applicazioni e sistemi che hanno caratteristiche funzionali e tecnologiche diversificate: conseguentemente negli ultimi anni hanno assunto un rilievo notevole le esigenze di integrazione e cooperazione tra applicazioni realizzate su sistemi diversi, nella logica di unificazione del sistema informativo dell’Ente.

Le attività di conduzione e di realizzazione dei progetti di sviluppo, come pure la manutenzione ordinaria ed evolutiva delle applicazioni in gestione, sono assicurate dalle funzioni regionali preposte, cui è affidato altresì il governo di risorse esterne per lo sviluppo e la manutenzione, acquisite sul mercato dei servizi, per migliorare l’operatività in settori di interesse dell’Amministrazione.

Negli ultimi anni, sono state sviluppate numerose applicazioni in cosiddetto ambiente web, tipicamente per gli uffici dell’Ente o per gli Enti collegati alla intranet regionale, ma anche destinate alla comunicazione più vasta di Internet.

2 CONTESTO TECNOLOGICO

Di seguito viene delineata la dotazione di infrastrutture informatiche e telematiche attualmente presenti presso l'Amministrazione.

2.1 Sistema Mainframe

Il mainframe è basato su piattaforma z/OS ed è costituito da una macchina IBM2096.S07 connessa alla rete Ethernet regionale ed alle relative periferiche: sottosistema di memoria di massa DS8100, Tape Library IBM 3494 con 2 unità di lettura/scrittura 3490 e 4 unità di lettura/scrittura 3590, Tape Library 3584 con 4 unità di lettura/scrittura LTO3, 8 unità di lettura/scrittura LTO4. La piattaforma in oggetto è dislocata presso il CED della Regione e viene utilizzata ancora per la gestione di alcune procedure di tipo amministrativo, area contabile e personale, in via di dismissione: la chiusura e dismissione definitiva è prevista entro la fine del 2013. Tale sistema è collegato ai laboratori IBM per la diagnostica automatica.

La configurazione software di base è la seguente:

Componente	Prodotto
Sistema operativo	z/OS 19 in configurazione SYSPLEX
Ambiente transazionale e di comunicazione	CICS Transaction Server V.2.2
Web Server	IBM HTTP Server (sviluppo CGI in linguaggio REXX)
Integrazione dati	DB2 Data Propagator + Federation Server
DBMS relazionale	DB2 V.7.1
Altri gestori di dati	VSAM

2.2 Sistemi Dipartimentali

Presso il CED della Regione Emilia-Romagna sono presenti circa 325 server dipartimentali. I sistemi server sono tutti in tecnologia Intel ad esclusione dei server DNS pubblici in tecnologia Itanium.

I sistemi operativi installati sono Microsoft Windows e distribuzioni Linux (RedHat e Ubuntu) oltre ad OPenVMS per i server DNS.

Tutti i server fisici, ad esclusione del mirror dischi di sistema operativo, appoggiano i dati su Storage Area Network (SAN).

Dal 2007 è stata attivata la tecnologia di virtualizzazione sia sul fronte server che sul fronte storage. La tecnologia adottata per la virtualizzazione server è VMware e la situazione attuale vede quasi il 50% dei server virtualizzati.

Di seguito si fornisce una tabella riepilogativa della distribuzione dei sistemi operativi sui server del CED:

Tipologia sistema operativo	Virtuale/fisico	Quantità
Server Windows	Virtuale	115
Server Windows	Fisico	100
Server Linux (Rhel/Ubuntu ed appliances)	Virtuale	45
Server Linux (Rhel/Ubuntu ed appliances/Host ESX)	Fisico	65

Complessivamente quasi il 35% dei sistemi è basato su sistemi operativi Linux, il restante su sistemi operativi Microsoft Windows

2.3 Tecnologie Implementate sui sistemi dipartimentali

Le tecnologie, il software di base e di ambiente, nonché i principali servizi gestiti tramite questi server sono i seguenti:

Area	Tecnologie adottate
Sistemi Operativi	Microsoft Windows 2003 / 2008 / 2008 R2 – Linux RedHat 5 - Ubuntu 10
Sistemi centralizzati distribuzione patching di S. O.	WSUS (Windows software Update Services) - Rhel Satellite
Web Server Internet/Intranet	Microsoft Internet Information Server 6.0/7.5 – Apache 2.2
Posta elettronica comunicazione unificata	Microsoft Exchange Server 2010 configurato in <i>clustering</i> ; sistema antivirus/antispam; OCS (office communication system) 2007
File Server	Microsoft Windows 2008, Samba 3.3.x
Data Base Server	Oracle 10g / Oracle 11g configurato in <i>Data Guard</i> - Microsoft SQL Server 2005/2008 configurato in <i>clustering</i> tramite Cluster Service. MySQL 5 e PostgreSQL 8.3/8.4 per i progetti OpenSource.
Application Server	IBM Websphere 6.1 , Tomcat 5/6, JBoss 4/5, per le applicazioni J2EE, Zope/Plone 3.3
Web Farm	Microsoft Application Center 2000 per servizi di web load balancing relativi alle applicazioni Microsoft ASP e .NET
Motore di ricerca	Appliance Google, Solr
Motori Cartografici	ESRI ArcIMS, ESRI ArcGISserver, ESRI Image Server, Radex Server, GeoServer (Open source), MapServer
DBMS Cartografici	ArcSDE, PostGis, Oracle Spatial
Sistemi di monitoring e management sistemi Hw / Sw	HP System Insight Manager– IBM Director – IBM TPC – OpenSource Zabbix – IBM Tivoli Composite Application Management, MRTG,

	Quest for Oracle, Sql Server e .NET
Sistema Antivirus/antiSpam	TrendMicro Office Scan, Server Protect, Deep Security, IMSS, Network Reputation Services, McAfee AVD
Sistemi di sicurezza perimetrale e VPN SSL	Infrastruttura Firewall (Checkpoint) e VPN Connectra
Sistemi Proxy	Linux Rhel 5 – Squid
Sistemi di Backup	IBM Tivoli TSM
Motori Business Intelligence	SAS 9.1.3 – Business Objects XI - SAP BW
Sistemi di reportistica	Microsoft SQL server Reporting Services
Sistemi di Groupware	Microsoft SharePoint Portal Server 2007 ed OpenSource ACollab
Gestione Documentale	HummingBird 5.2, Alfresco 2.1
Adobe	Suite LifeCycle (PDF Generator), InDesign
Soluzioni Software acquisite da Fornitori esterni	Piattaforma Agenzie di Stampa Telpress, WebTrends 8, Rassegna Stampa Eco della Stampa, Piattaforma Xerox FFWS 6.0 Centro Stampa, Piattaforma Reitek URP
Ambienti SAP	SAP R/3 (Ecc 6.0) – SAP CRM (2007) e portale vocale Reitek – SAP HR (Ecc 6.0 EHP4)– SAP Mobile Infrastructure (7) – SAP BW (3.5) – SAP NWDI – Solution Manager
Sistemi di integrazione	IBM Federation Server per integrazione dati, WebServices – Soap per integrazione applicative
CMDB, Inventory e Trouble Ticketing	CMDBuild soluzione Open Source, Microsoft SCCM, HDA
Tecnologia virtualizzazione area desktop	Citrix XenApp 5, VDI con VMware View 4.5
Tecnologie di infrastruttura	Tecnologia VMware (Virtual Infrastructure 4.1) – Tecnologia Blade – Tecnologie SAN, virtualizzatore Storage IBM SVC
Domini di autenticazione	Microsoft Active Directory – SAP – IDM – FedERA
IAM	Soluzione SUN di Identity ed Access Management
Gateway e bilanciatori per servizi web	IBM Edge Components – Microsoft ISA Server – Plugin e filtri ISAPI IIS, Plugin Apache, LBL Load Balancer 7.6 Standard Edition
Sistemi di Storage	IBM DS5300 – IDM DS8100 – virtualizzatore storage IBM SVC - HP EVA 5000 – Automated TAPE Library 3584-L52 (tecnologia LTO3 ed LTO4)

2.4 Sottosistemi Storage

Tutti i server del CED appoggiano i propri (tendenzialmente ad esclusione dei 2 dischi di mirror del sistema operativo) dati su SAN composta da una infrastruttura a fibra ottica con SAN Switch e sottosistemi a disco di classe Mifrange ed Enterprise: IBM DS4800, IDM DS8100, HP EVA 5000.

Le tipologie di meccaniche distribuite sugli Enclosure di dischi sono FC o SATA. Il 90% dello storage viene reso disponibile agli host tramite virtualizzatore costituito da una coppia di nodi specializzati del prodotto IBM (SVC, San Volume Controller).

Tutta la infrastruttura VMware, tutti gli RDBMS, il DB ad oggetti di PLONE, SAS, I file server, Sharepoint e tutti Landscapre SAP sono allocati su SAN e tendenzialmente su dischi in tecnologia

FC per garantire ottime prestazioni di I/O. Attualmente lo storage della SAN si attesta a circa 90 TB.

2.5 Rete regionale

L'Amministrazione dispone di reti locali Fast Ethernet e Gigabit Ethernet nelle proprie sedi principali, e di una rete geografica che le raggiunge tutte. Alla rete sono collegate le sedi degli uffici e delle Agenzie e Istituti Regionali.

La rete utilizza come standard il protocollo TCP/IP, con indirizzi IP privati sulle postazioni di lavoro ed indirizzi IP pubblici per i principali sistemi server, l'interconnessione ad Internet e l'intercomunicazione con altri enti.

I collegamenti tra le sedi sono realizzati attraverso router e switch layer 3; le linee trasmissione dati che collegano le sedi fanno uso di tecnologie di telecomunicazione sia tradizionali sia innovative, ed hanno velocità fino ad 1 Gbps: si tratta di circuiti in fibra ottica di proprietà regionale, collegamenti a banda larga, collegamenti affittati su VPN IP-MPLS, linee ADSL e HDSL, ecc.

Dal 2003 la Regione ha realizzato un'infrastruttura di rete a banda larga, chiamata Lepida, per collegare gli Enti Pubblici presenti sul territorio, ossia le Amministrazioni Provinciali, i Comuni e le Comunità Montane, le Aziende Sanitarie, ed i propri uffici.

A partire dal 2007, la rete Lepida si è evoluta in modo coerente con le regole del Sistema Pubblico di Connettività (SPC), costituendo la Community Network dell'Emilia-Romagna (CN-ER); dal 2008 la CN-ER è collegata all'ambito SPC Infranet, in modo da assicurare il coordinamento informativo ed informatico tra amministrazioni centrali, regionali e locali.

A fine 2007, l'Amministrazione ha istituito la Società Lepida spa, a cui ha affidato la gestione tecnica della rete Lepida, delle connessioni ad Internet aggregate a servizio di tutti gli enti connessi su CN-ER, la registrazione dei domini Internet d'interesse proprio e degli altri enti locali, ecc.

I tecnici dell'Amministrazione conservano la responsabilità della gestione dei propri Domain Name Server pubblici, dei propri firewall, realizzati in tecnologia Checkpoint, e della rete locale e geografica a servizio dei propri uffici.

Sulla connessione dell'Amministrazione su CN-ER, che viene utilizzata per tutte le comunicazioni verso Internet e verso SPC Infranet, in orario d'ufficio viene generata una banda aggregata di circa 100 Mb/s in ingresso e circa 40 Mb/s in uscita.

2.6 Stazioni di lavoro degli utenti

Gli utenti dei sistemi regionali sono dotati di personal computer collegati alla rete locale Intranet; i sistemi operativi presenti sulla rete regionale e sono:

- MS Windows XP Professional SP3 (circa 4300)
- MS Windows Vista Business (circa 350 postazioni)
- MS Windows 7 Ultimate o Enterprise (circa 10 postazioni)
- MS Windows 7 Professional (circa 100 postazioni)

Poche unità di sistemi dotati di Windows 2000 sono conservate per necessità di consultazione di dati storici su vecchi applicativi gestionali e vengono utilizzate sporadicamente. Alcune postazioni di editoria sono dotate di piattaforma software Macintosh.

La configurazione tipo dei computer in dotazione prevede:

- Microsoft Office (XP, 2003, 2007) Standard e Professional come strumento di office automation; poche postazioni residue sono dotate di Microsoft Office 2000, una decina di postazioni sono dotate di Microsoft Office 2010; tramite la piattaforma Citrix viene reso disponibile Open Office Novell Edition 3.0;
- Microsoft Outlook 2003 e successivi come client di e-mail;
- Microsoft Internet Explorer 8 come browser;
- Software antivirus (Trend-Micro Office Scan e McAfee per l'Assemblea legislativa);
- Software di conversione file Amyuni PDF Converter/ Adobe PDF Converter/ doPdf
- Adobe Reader.

Sono comunque utilizzati altri browser come ad esempio Netscape, Opera, Mozilla FireFox e altri client di e-mail, come ad esempio Mozilla Thunderbird.

I computer destinati a utenti con specifiche esigenze lavorative sono inoltre dotati di software aggiuntivi, quali ad esempio: SAP Front End per gli ambienti R3 CRM, BW, HR, (tramite client pubblicato su piattaforma Citrix o in modalità web); SAS V9; Abbyy Fine Reader; lettori di Smartcard (Gemplus/ Bit4id), Microsoft Project, Microsoft Front Page, Visual Studio; Adobe Dreamweaver, Adobe Acrobat Standard, Adobe Photoshop, Telpress Tosca Viewer, Autodesk AutoCAD MAP 3D ed AutoCAD LT, ESRI ArcInfo, ArcView, ArcGIS, prodotti freeware ArcExplorer, prodotti open ArcExplorer, FileZilla, 7-Zip, JZip, DWF Viewer, DWG TrueView, Gimp, GanttProject, ODF Plugin per MS Office per ricordare solo i più diffusi.

2.7 Sistemi GIS desktop

La Regione utilizza già dagli anni ottanta come principali sistemi GIS Desktop i prodotti ESRI. Attualmente sono in uso i seguenti software: ArcGis, ArcEditor, ArcView completi delle loro estensioni (ad esempio 3DAnalyst, SpatialAnalyst, NetworkAnalyst, Data Interoperability).

Sono utilizzati anche altri prodotti GIS appartenenti al mondo ESRI come FME, Maplex.

All'interno dell'Ente sono utilizzati altri prodotti GIS, provenienti sia dalle filiere commerciali che da quelle Open Source, come Autocad Map, GvSig, QuantumGis, Gras.

La conoscenza documentata di tutti questi software e la possibilità di sviluppare applicazioni in ambiente ArcObject sono oggetto della presente gara.

2.8 Dominio regionale di accesso e certificazione

I server dipartimentali, insieme a tutti i client delle sedi principali della Regione, fanno riferimento a un dominio nativo Microsoft Windows 2008 R2 che certifica tutti gli utenti regionali.

Il dominio di rete regionale (Domain Controller, File Server, Print Server, Mail Server, DNS Server, piattaforma antivirus, IM Server, SharePoint Server) è interamente implementato su tecnologia Microsoft: Windows 2008, SQL Server 2005, Share Point Portal Server 2007, Exchange Server 2010 Server, Office Communications Server 2007 R2, WSUS (Windows Software Update Services).

Il dominio regionale conta oltre 5.500 account utente e 4.000 login giornalieri (media), circa 2.800 account di gruppo, oltre 5.000 computer account (server e workstation), circa 5.200 caselle di posta, 300 share di rete, 3.000 siti SharePoint personali e 600 siti SharePoint di gruppo.

Per le applicazioni che prevedono utenti non regionali è stato creato un dominio extraregionale che contiene oltre 10.000 account utente e circa 300 gruppi.

2.9 Infrastruttura per servizi cartografici

Di seguito vengono brevemente illustrati i componenti principali dell'infrastruttura regionale a supporto dei sistemi informativi geografici realizzata su un sistema infrastrutturale ESRI:

Sistema Operativo	Software ESRI
Windows Server 2003 R2 Standard x64 Edition	ARCIMS 9.2 sp.6 SDE 9.2 sp.6 (Sigmater) SDE 9.2 sp.6 (Geografico) SDE 9.2 sp.6 (Geologico)
Windows Server	ARCGIS SERVER ENT STD. 9.3.1 sp.1

2008 R2 Standard x64 Edition	IMAGESERVER 9.3.1 sp.1 RADEX Server
Windows Server 2008 Standard x64 Edition	ARCGIS SERVER ENT ADV. 9.3.1 sp.1
Windows Server 2008 R2 Standard x64 Edition	ARCGIS SERVER ENT ADV. 9.3.1 sp.1 1 SDE 9.3.1 SP2 (DBTR) 1 SDE 9.3.1 SP2 (DWTR)
Windows Server 2003 R2 Standard x64 Edition	ARCIMS 9.2 sp.6 SDE 9.2 sp.6 (Geografico) SDE 9.2 sp.6 (Geologico) FME Server 2010

I protocolli, gli standard di riferimento utilizzati sono i seguenti: protocolli OGC, in particolare WMS, WFS, CSW, WCT e WPS; formati proprietari: ESRI Geodatabase Enterprise, ESRI Shapefile, Oracle SDO layers, ESRI ImageServer, GDAL; specifiche ISO 19115 – 19139 XML Schema.

2.10 Sistema di monitoraggio centralizzato

L'Amministrazione regionale è dotata di un prodotto open source, Zabbix, progettato per monitorare vari servizi di rete (URL, Applicazioni, certificati digitali), server, apparati di rete, Data Base ecc.

Il sistema offre diverse opzioni di monitoring, dai simple checks per verificare il funzionamento dei servizi standard al interrogazione dei protocolli HTTP/HTTPS o SMTP.

Il monitoraggio viene realizzato tramite l'installazione di un agente (zabbix_agent) nelle macchine di interesse (server Linux, Windows..) o, in alternativa, supporta anche il monitoraggio via SNMP, TCP e ICMP. Allo stesso tempo è implementato anche un sistema di messaggistica per qualsiasi allarme / problematica nei sistemi monitorati, tramite e-mail o sms.

3 ARCHITETTURE APPLICATIVE

3.1 Sistema di Identity & Access Management

L'amministrazione dispone di un sistema di Identity & Access Management (IAM). Il sistema di IAM è finalizzato alla gestione razionale, scalabile ed omogenea delle utenze del Sistema Informativo della Regione ottemperando al tempo stesso alle normative ed ai requisiti di legge in tema di sicurezza informatica e di protezione dei dati personali.

Il sistema di IAM è composto dalle seguenti componenti:

- un servizio di Directory per la gestione centralizzata delle utenze interne ed esterne, sul quale poggiano le funzioni di “profilatura” e “autenticazione” di sistemi e applicazioni integrati nello IAM;
- una soluzione di Identity Management, che, interfacciandosi a diversi repository utente, consente la gestione dell'intero ciclo di vita delle identità su specifici sistemi e applicazioni, la sincronizzazione delle password degli utenti e la delega ai referenti alla gestione delle loro utenze; consente inoltre l'automatizzazione del processo di provisioning degli account, integrato con i processi organizzativi mediante l'utilizzo di workflow;
- una soluzione di Access Management che permette l'accesso in Single Sign On alle applicazioni web integrate, liberando le applicazioni stesse dalla gestione dell'autenticazione.

Il sistema di Access Management è inoltre integrato con il sistema di autenticazione federata della Regione Emilia-Romagna (fedERa), agendo sia come “Identity Provider”, permettendo ai proprio utenti di accedere con le proprie credenziali a servizi esposti da altri Enti del territorio regionale, che come “Service Provider”, permettendo ad utenti di altri Enti l'uso di applicazioni integrate con l'Access Manager.

3.2 Sistema di autenticazione federata

La Regione Emilia-Romagna dispone di un **sistema di autenticazione federata** (fedERa) che permette a utenti e cittadini di un Ente di accedere ai servizi online erogati dagli Enti della Regione Emilia-Romagna, utilizzando le credenziali rilasciate dall'ente di appartenenza. FedERa orchestra il colloquio tra i gestori federati delle identità digitali dei cittadini: i portali web aderenti alla federazione che utilizzano tali contenitori di identità digitali garantiranno l'accesso ai propri servizi

con l'introduzione di una sola credenziale di autenticazione, cioè di una coppia utente/password in modalità single sign on.

I servizi offerti da FedERa sono:

- **Identity Manager:** gestisce la procedura di rilascio delle credenziali;
- **Identity Provider:** mette a disposizione un contenitore di identità digitali per i cittadini;
- **Identity Gateway:** consente la comunicazione tra diversi IdP e i vari servizi online aderenti alla federazione.

3.3 Cooperazione applicativa (PDD)

L'utilizzo della cooperazione applicativa nello sviluppo dei sistemi informativi è prescritto dal Codice dell'Amministrazione Digitale (D.Lgs. 7 marzo 2005, n. 82 e successivi aggiornamenti) e deve avvenire secondo le specifiche del Sistema Pubblico di Connettività e Cooperazione (SPC-SPCoop) esplicitate in particolare nelle regole tecniche e di sicurezza SPC emanate con il DPCM del 1 aprile 2008.

DigitPA (ex CNIPA) ha definito, con una serie di documenti ufficiali, le specifiche tecniche e organizzative per la cooperazione applicativa fra le pubbliche amministrazioni (PA), in ottemperanza alle indicazioni normative.

La Regione Emilia-Romagna, nel contesto del Piano Telematico dell'Emilia-Romagna (PitER)) ha promosso la realizzazione di una infrastruttura di cooperazione applicativa per il territorio regionale. Tale infrastruttura è stata denominata ICAR-ER, anche per evidenziare la sua "continuità" con le attività e i risultati ottenuti nel progetto interregionale ICAR.

Le principali componenti della infrastruttura ICAR-ER possono essere così sintetizzate:

1. un insieme di componenti detto Nodo di Interconnessione per la Cooperazione Applicativa (NICA), unico a livello regionale. I principali componenti del NICA sono:
 - una PDD conforme alle specifiche SPCoop per l'accesso ai servizi erogati;
 - un registro dei servizi erogati dagli enti regionali (che può eventualmente fungere da registro SICA di secondo livello), per la pubblicazione degli Accordi di Servizio SPCoop;
 - un Gestore Eventi in grado di supportare comunicazioni di tipo EDA (Event Driven Architecture – Cooperazione ad eventi) a livello regionale ed interregionale;
 - una componente che implementa gli strumenti necessari per il monitoraggio dei livelli di servizio (SLA) dei servizi erogati (modulo infrastrutturale sviluppato nel task INF2 del progetto ICAR).

2. la PDD conforme alle specifiche SPCoop e nativamente integrata con le componenti del NICA suddetto.

Il modello di gestione e manutenzione dell'infrastruttura ICAR-ER di cooperazione applicativa ha visto l'implementazione presso i sistemi del CED regionale della propria PDD su piattaforma OpenSource Linux / Jboss / Mysql configurata per colloquiare con il modulo NICA installato presso il DataCenter di Lepida SpA.

3.4 Timbro digitale

Il Regione Emilia-Romagna è installato l'appliance "•Pes 2D-Plus" per la generazione dei timbri digitale.

Tale appliance è a disposizione nel caso emerga la necessità di utilizzare tale tecnologia.

Al momento il sistema è utilizzato per l'apposizione del timbro digitale nei cedolini prodotti in Regione.

3.5 Firma digitale

È utilizzata una infrastruttura di servizi di firma digitale, basata su un server per la centralizzazione delle funzioni di firma, verifica, cifratura, decifratura e time stamp. Questa infrastruttura è realizzata in ambiente di sviluppo Oracle e Java ed è interfacciabile dalle applicazioni attraverso web services. La Regione si avvale di un Certificatore accreditato per i servizi di certificazione. Tutti i dirigenti e le Posizioni Organizzative sono in possesso di badge multifunzione contenenti certificati di firma digitale, per consentire l'implementazione di applicazioni con funzionalità di firma digitale.

3.6 Filiere applicative

I principali ambienti di sviluppo di applicazioni custom in uso presso l'Amministrazione regionale (basati su architettura applicativa a due e tre livelli) sono descritti nelle tabelle seguente:

	Piattaforma Microsoft (Windows 2003/2008)	Piattaforma Linux (Linux RHEL 5/6)
FILIERA A <u>Applicazioni su tecnologia</u> <u>JAVA (specifiche JEE)</u>	WS: Microsoft IIS AS: IBM WebSphere DB: Oracle	WS: Apache AS: JBoss DB: PostgreSQL Oracle

FILIERA B <u>Applicazioni su tecnologia Microsoft</u>	WS: Microsoft IIS AS: Microsoft .NET DB: MS SQL Server	-
FILIERA C <u>Applicazioni su tecnologia OpenSource</u>	-	WS: Apache AS: PHP, Python, Perl Tomcat, Ruby Plone (Zope) DB: MySQL, PostgreSQL, Plone (Zeo)
Legenda: WS: <u>Web Server</u> – AS: <u>Application Server</u> – DB: <u>Database Server</u>		

In generale i possibili prodotti, linguaggi, ambienti di sviluppo e tecnologici sono: HTML, DHTML, CSS, XML, XSL, XHTML, WML, Perl, Python, PHP, Javascript, C, C++, SQL, SOAP, WSDL, OpenLayers, Google Map API.

Le soluzioni per il repository e versioning dei sorgenti sono le seguenti: RedMine/SVN, Visual SourceSafe con netta prevalenza della soluzione SVN.

In particolare, si riportano a titolo indicativo le tecnologie sia di sviluppo che di runtime adottate per ogni filiera::

- filiera A: Oracle DB Server, PostgreSQL, IBM WebSphere, JBoss-Tomcat, , JEE, Java, EJB, Servlet, Jsp, Soap, Oracle Jdeveloper, Eclipse, IBM RAD, Jdbc, Javascript, Ajax, Axis, Spago, Spago BI, ecc.;;
- filiera B: SQL Server, IIS, MS Visual Studio.NET, VBScript, Visual Basic, ASP, ODBC, OLEDB, Windows Scripting Host, .NET, C#, ASP.NET, ecc.;
- filiera C: MySql, PostgreSQL, Tomcat, Apache, Eclipse, Php, Perl, Python, Plone, Zope, Zeo, Eclipse, Odbc, Jdbc, Javascript, Shibboleth, ecc.

Per completezza, anche se oramai gli sviluppi su tale piattaforma si limitano alla sola manutenzione correttiva e adeguativa, è presente la piattaforma Mainframe che consta dei seguenti ambienti tipici di sviluppo e runtime: Cobol2, Jcl, Cics, Tso, Qmf, Jes2, Ispf.

Sono poi presenti ambienti applicativi client-server normalmente utilizzati, per specificità della tematica indirizzata, dai Servizi Informativi settoriali.

In generale, per quanto attiene lo sviluppo di applicazioni, la Regione Emilia Romagna predilige adottare Open Standard e formati aperti.

3.7 SAS

Il sistema SAS è utilizzato in differenti settori della Regione Emilia-Romagna per l'inserimento, l'aggiornamento, la validazione e l'elaborazione dei dati in particolare per esigenze statistiche.

SAS viene utilizzato per realizzare report, tabelle e grafici da pubblicare in forma cartacea o su web; in quest'ultimo caso sono disponibili pagine statiche, pagine dinamiche navigabili (drill-down) e reportistica on demand.

A fronte di una filiera tecnologica Java implementata su IBM WebSphere si è deciso di integrare SAS con tale application server.

I moduli della suite SAS 9.1.3 attualmente in uso sono le seguenti:

- SAS BI Server
- SAS Data Integration Server
- Base SAS Software
- SAS Integration Technologies Software
- SAS/ACCESS Interface to PC Files Software
- SAS/ACCESS Interface to Oracle Software
- SAS/Connect Software
- SAS Graph Software
- SAS/IntrNet Software
- SAS/STAT Software
- SAS/SECURE for Windows Software
- SAS Scalable Performance Data Server

La piattaforma operativa adottata è MS Windows 2003 Enterprise Edition Sp2 (32bit).

3.8 SAP BusinessObjects (BO)

Il sistema BO è utilizzato in differenti settori della Regione Emilia-Romagna come strumento di reportistica, analisi multidimensionale, simulazione, cruscotti direzionali attraverso interfaccia principalmente web. BO è utilizzato sia direttamente su diversi gestionali regionali (reportistica operativa) che, principalmente, come interfaccia del Data Warehouse regionale.

Vi sono inoltre applicativi gestionali con interfaccia web che richiamano direttamente il portale Business Objects Enterprise (in modalità single sign on) per la visualizzazione/produzione di reportistica operativa e di sintesi.

In Regione è anche presente la soluzione SAP BusinessObjects Knowledge Accelerator per E-Learning utilizzata per la formazione degli utenti finali in affiancamento all'aula. I moduli della Suite SAP BusinessObjects XI presenti sono:

- Portale Web Business Objects Enterprise (ex Infoview)
- Business Objects XI r3.1 Desktop Intelligence e Web Intelligence
- Universe Designer XI r3.1
- Web Intelligence Rich Client per visualizzazione report web off-line
- Xcelsius Enterprise per la creazione e fruizione di cruscotti direzionali
- Business Objects Enterprise Central Management Console
- Knowledge Accelerator per e-learning e documentazione.

La piattaforma operativa adottata è MS Windows 2003 Standard Edition R2 (64bit).

3.9 Datawarehouse e SAP Business Warehouse (BW)

La Regione Emilia-Romagna si è dotata di un sistema di Data Warehouse che prevede SAP Business Warehouse (BW) per i dati provenienti dal sistema SAP ERP e Oracle database per la gran parte delle sorgenti informative non SAP: questi strumenti sono in grado di centralizzare, integrare, storicizzare e certificare tutti i dati, di interesse per l'analisi, presenti nelle numerose sorgenti informative (interne ed esterne alla Regione).

3.10 SAP Business Planning & Consolidation (BPC)

La Regione si è dotata della piattaforma SAP Business Planning & Consolidation (SAP BPC), integrata con i componenti sopra descritti, dedicata a progetti di simulazione, analisi what-if, pianificazione e consolidamento.

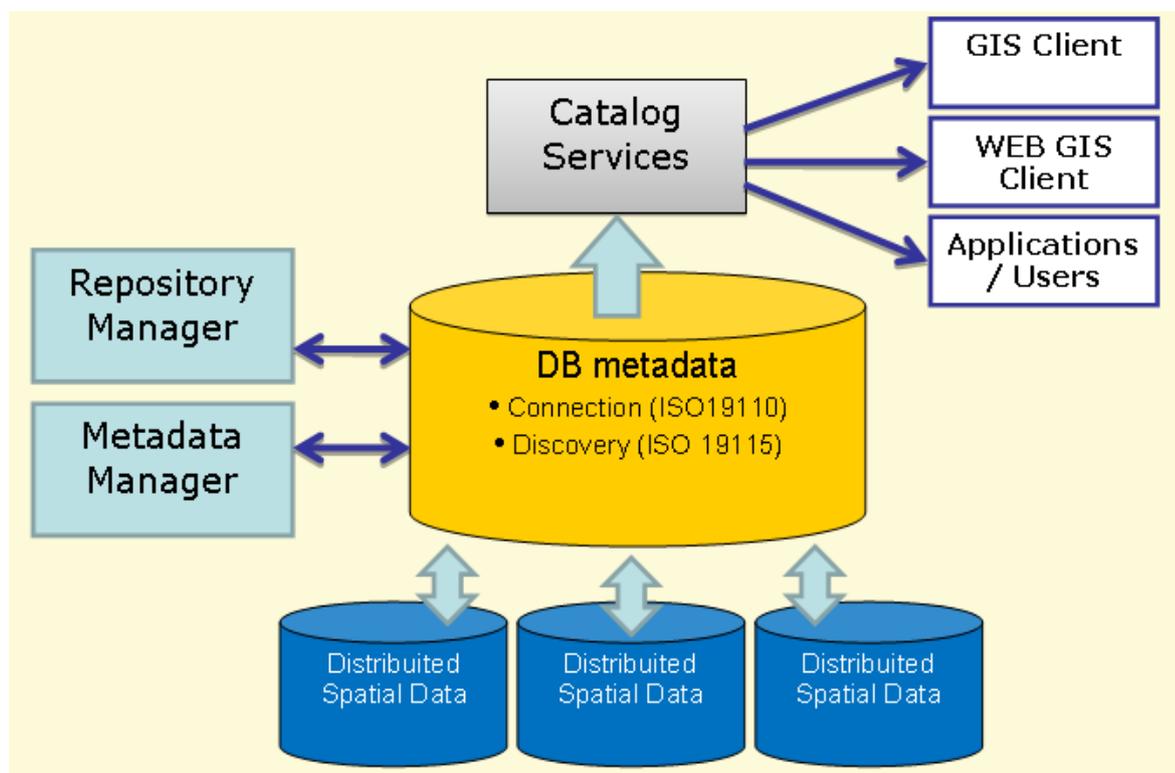
3.11 Erp Esteso

Nel contesto applicativo si inserisce anche il sistema ERP esteso realizzato tramite il prodotto mySAP Business Suite.

Nel corso degli anni molti dei processi gestionali relativi alle Risorse Umane, Economiche e Logistiche sono stati informatizzati tramite l'utilizzo dei moduli di SAP. Le linee strategiche di sviluppo dei Sistemi Informativi Regionali indirizzano questo sistema come l'ambiente in cui implementare i processi gestionali di carattere trasversale alle strutture organizzative.

3.12 Infrastruttura geografica

L'infrastruttura dati territoriali della Regione Emilia Romagna è stata sviluppata nel corso negli ultimi dieci anni e si basa su un catalogo di metadati applicativi che gestisce l'accesso ai dati geografici e consente di accedere a dati e informazioni territoriali basati su tecnologia ESRI: ArcSDE, ArcGIS Server, Image server, ArcIMS.



Schema architetturale dell'infrastruttura

Le componenti fondamentali del sistema sono:

- Le banche dati:
 - Geografiche: SDE, File system, Image Server e Radex Server
 - Gestionali
 - Documentali
- Il Metadata Manager
- Il Repository Manager

Tra le banche dati geografiche assume un ruolo rilevante il Database Topografico Regionale. Il DBTR organizza e rende disponibili informazioni relative alla topografia del territorio integrate da

informazioni funzionali alla gestione dei processi territoriali e alla erogazione di servizi sui dati territoriali. Il Sistema di Fruizione del Database Topografico, componente dell'infrastruttura, è il sottosistema che si occupa di rendere fruibili i dati del database topografico, secondo diverse modalità tecnologiche e viste tematiche, agli utenti della pubblica amministrazione regionale e locale, nonché, tramite il portale geografico anche al cittadino.

Dell'infrastruttura geografica fa parte anche MOKA CMS che è un Content Management System, di seguito definito CMS di tipo GIS, che consente ad utenti, che non possiedono conoscenze specifiche di programmazione o di ambienti di sviluppo, di creare interattivamente applicazioni GIS, sia in ambiente web che desktop, utilizzando oggetti organizzati in un catalogo condiviso. L'attività di catalogazione degli oggetti del CMS (cartografie, funzioni, ecc.) è normalmente svolta dall'amministratore, che si avvale di una componente di Moka denominata MokaKit. Il modulo MokaKit è stato realizzato con tecnologia web ed è pertanto accessibile (disponendo ovviamente delle necessarie autorizzazioni) in intranet agli utenti dei diversi servizi della Regione Emilia-Romagna ed in extranet agli enti locali del territorio regionale.

4 CONTESTO APPLICATIVO LOTTO B

Al fine di fornire alle ditte concorrenti i necessari elementi di conoscenza, nel seguito viene fornita una descrizione della situazione attuale dell'implementazione dei sistemi di Business Intelligence sviluppati tramite l'utilizzo degli strumenti e prodotti descritti ai paragrafi 3.7, 3.8, 3.9, 3.10.

Per ognuno degli ambienti di Business Intelligence si descrivono di seguito i principali ambiti di utilizzo; essi non sono da intendersi esaustivi della situazione al momento dell'attivazione della convenzione, né tantomeno in corso di fornitura, poiché il contesto applicativo è in continua evoluzione.

4.1 SAS

I principali ambiti in cui sono state sviluppate analisi in ambiente SAS sono i seguenti:

Analisi statistiche

L'ambiente consente di effettuare analisi statistiche su diverse banche dati, come, per esempio, la popolazione, l'agricoltura, trasporti, settori produttivi, ecc, compresi: i censimenti della popolazione, dell'agricoltura e dell'industria.

Il sistema permette di effettuare analisi libere e reportistica da parte dei referenti interni alla Regione, ed, inoltre, espone ai cittadini un'interfaccia di consultazione delle banche dati all'interno del portale statistico regionale. Quest'area è composta da tre principali sezioni:

- Statistica Self Service: un wizard di analisi on-line per la creazione di reportistica on demand; l'utente può applicare dei filtri sui dati, selezionare le variabili classificatorie e di analisi ed esportare i report costruiti in diversi formati;
- Area Download: una sezione per scaricare gli archivi dei dati in diversi formati tramite un wizard controllato che permette di selezionare le porzioni dei dati tramite dei filtri;
- Statistica per Argomento: una sezione di reportistica pre-confezionata su una vastissima gamma di argomenti, che permette la consultazione delle tabelle anche in modo interattivo usando la funzionalità di drill-down.

Analisi sui dati del DPEF

Il DPEF (Documento Politica Economica Finanziaria) della Regione Emilia-Romagna è un documento che viene redatto tutti gli anni dal Servizio di Controllo Strategico e Statistica, e contiene i risultati delle politiche della Regione in cifre. Il Presidente della Regione a inizio mandato definisce le linee di azione da intraprendere durante il periodo della sua legislatura per diverse aree di interesse strategico. Per ciascuna politica sono individuati non solo gli obiettivi di fondo e le azioni necessarie per il loro conseguimento, ma anche le risorse utilizzate, i risultati attesi e quelli conseguiti al momento.

L'ambiente fornisce la possibilità di analisi libera sui dati delle riforme e i risultati raccolti da parte dei referenti regionali, e in più espone una reportistica pre-confezionata a livello di macroazione per la consultazione da parte dei cittadini sul portale del DPEF.

Analisi sui dati dei bilanci territoriali

L'Osservatorio della Finanza Territoriale nasce da una condivisa esigenza della Regione e delle Autonomie locali dell'Emilia-Romagna di trovare luoghi, reali e virtuali, dove mettere in comune saperi e strumenti in un settore in cui le cifre sono in rapporto diretto con la vita della collettività. L'analisi della finanza territoriale costituisce quindi uno strumento importante che permette di predisporre gli elementi informativi di supporto alle proprie politiche anche in vista dell'attuazione del federalismo fiscale e della possibilità di ridefinire a livello territoriale gli obiettivi sui saldi di finanza pubblica.

L'ambiente permette di consultare i dati dei bilanci territoriali sia internamente tramite analisi libera, sia da parte dei cittadini tramite la pubblicazione dei dati nel portale della finanza del territorio. Si possono consultare anche dati storici sia dei bilanci consuntivi che di previsione in diversi livelli territoriali, es. regione, province, comuni, unione di comuni, ecc, navigando le voci di bilancio tramite la funzionalità di drill-down. Le tabelle così ottenute possono essere esportate in vari formati comuni.

Analisi in ambito sanitario

Il *sistema informativo sanitario e sociale regionale* ha lo scopo di favorire/supportare le funzioni di monitoraggio, vigilanza e programmazione della Regione rispetto all'attività svolta dalle aziende sanitarie pubbliche e private accreditate, garantendo un valido supporto per le indagini epidemiologiche, per la valutazione dell'appropriatezza delle prestazioni e più in generale per le analisi sottostanti ai processi decisionali di politica sanitaria.

Gli utenti del sistema informativo sanitario e sociale regionale sono la Direzione Sanità e Politiche Sociali, l'Agenzia Sanitaria e Sociale e le aziende sanitarie pubbliche e private accreditate della Regione Emilia-Romagna, che necessitano di una comune base informativa, di procedure standardizzate e di interfacce semplificate per l'accesso alle basi dati.

Tramite il portale del Sistema informativo sanitario e sociale regionale, ad oggi, vengono messi a disposizione degli utenti strumenti per l'accesso alla reportistica sia in modalità statica (tabelle predefinite) che dinamica (percorso guidato che consente di personalizzare le analisi) e per l'accesso diretto alle diverse basi dati (SAS System, SAS Enterprise Guide).

Il Datawarehouse sanitario e sociale regionale è alimentato da flussi informativi che le aziende inviano in Regione per via telematica, con periodicità variabile (mensile, trimestrale, semestrale, annuale) e che, una volta controllati, standardizzati, e anonimizzati, vengono registrati sul sistema SAS.

Di seguito si riporta l'elenco dei principali flussi informativi attualmente gestiti in ambiente SAS :

Scheda di Dimissione Ospedaliera (SDO), Scheda di Dimissione dalle strutture extraospedaliere Hospice (SDHS), Scheda di Dimissione dalle strutture residenziali (SDRES), Assistenza Specialistica Ambulatoriale (ASA), Assistenza Farmaceutica (AFT, AFO, FED), Screening Colon Retto (SCR), Certificato di Assistenza al Parto (CeDAP), Assistenza

Domiciliare Integrata (ADI), Sistema informativo regionale Salute Mentale (SISM), Sistema informativo Neuropsichiatria Infanzia e Adolescenza (SINPIAER), Sistema Informativo Dipendenze (SIDER), Mobilità Sanitaria (Infraregionale, Interregionale, aria Internazionale, Laboratori di Microbiologia (LAB), Sistema informativo delle Gravissime Disabilità Acquisite (GRAD), Cure Termali (CT), Dispositivi Medici (DiMe), Emergenza Urgenza (PS-118), Salute Mentale (SISM), Strutture dell'offerta ospedaliera (Posti Letto), Assegno di Cura Anziani e Disabili (SMAC), Assistenza Residenziale e Semiresidenziale Anziani (FAR), Anagrafe Strutture Sanitarie e Socio-Sanitarie, Reportistica (URP), Rilevazione Interruzione di Gravidanza (IG).

4.2 SAP BusinessObjects (BO)

I principali ambiti in cui è stata sviluppata reportistica su piattaforma BusinessObjects sono i seguenti:

Personale

L'ambiente consente di fare analisi sul mondo della gestione del personale dipendente dell'ente: sono comprese analisi di dettaglio sul trattamento giuridico-economico dei dipendenti, sul sistema di rilevazione delle presenze e sulle rettifiche di timbrature, sul curriculum dei dipendenti, sulle attività formative erogate nei confronti dei collaboratori, sui concorsi interni ed esterni, e alcune analisi di dettaglio a supporto delle progressioni orizzontali e verticali dei collaboratori.

Il sistema realizzato prevede inoltre un cruscotto riassuntivo di alto livello che consente di monitorare l'andamento degli indicatori chiave relativi al mondo del personale, oltre ad un reporting sintetico inviato automaticamente in formato digitale (paperless) a tutti i responsabili di servizio e a tutti i direttori.

Bilancio e contabilità

Si tratta di un ambiente in cui possono essere costruite analisi storiche e di dettaglio sulle informazioni provenienti dai seguenti sistemi:

- Contabilità finanziaria: gestione della spesa con impegni, ordini e pagamenti, con dettaglio dei beneficiari, etc, e gestione delle entrate con accertamenti e reversali con dettaglio dei debitori.

- Gestione del bilancio: stanziamenti previsti e finali in cassa e competenza, gestione dei residui, delle economie, etc
- Cassa economale: pagamenti effettuati per cassa, anticipi per missioni, etc
- Funzionari delegati: pagamenti effettuati dai funzionari, reintegri, beneficiari finali dei funzionari, ritenute, etc
- Ruoli di spesa fissa: dettaglio dei pagamenti generati dai ruoli, analisi sugli intermediari e sui beneficiari finali dei ruoli, etc

Sono stati inoltre prodotti ambienti di analisi analoghi e paralleli dedicati ai soli dati di contabilità e di bilancio per le agenzie della regione (attualmente solo AGREA).

Attività produttive

Si tratta di un ambiente di analisi delle informazioni contenute in diversi sistemi gestiti dalla direzione Attività Produttive, a supporto delle proprie attività:

- Analisi sui dati della BDA (Banca Dati Agevolazioni): si tratta di analisi sui contributi erogati verso le aziende attraverso i bandi pubblicati relativamente alle varie misure di finanziamento predisposte dalla direzione. Le analisi riguardano sia i contributi erogati sia i finanziamenti respinti o la cui istruttoria non è andata a buon fine. L'interesse maggiore della reportistica è rivolto alle analisi della distribuzione territoriale dei finanziamenti e al settore di attività di impresa.
- Monitoraggio delle attività commerciali: analisi della situazione attuale e storica delle attività commerciali in sede fissa, dei pubblici esercizi, delle rivendite di quotidiani e periodici, nonché delle attività commerciali su suolo pubblico (mercati, posteggi isolati e fiere) con dettaglio delle attività aperte e delle attività cessate. Sono in fase di realizzazione ampliamenti dell'ambiente di reportistica sulle informazioni dell'Osservatorio del Commercio, finalizzati al miglioramento della qualità dei dati raccolti e al potenziamento delle funzionalità di analisi e rappresentazione dei dati
- Reportistica su PARIX: ambiente di reporting sulla banca dati PARIX, che rappresenta l'anagrafica delle imprese presenti sul territorio con elevato livello di dettaglio sulle relative caratteristiche peculiari (codifica ATECO, situazione giuridica, imprese femminili, etc...).

Contabilità per centri di costo

L'ambiente di analisi offre la possibilità di analizzare i dati di contabilità analitica, e mette a disposizione un'interfaccia per l'allocatione dei costi. In particolare è possibile monitorare l'avanzamento dei costi durante gli anni nelle varie direzioni della Regione. I costi possono essere spaccati per le varie voci d'interesse e messe a confronto tra di loro sulle principali aree d'intervento. Oltre all'analisi libera, il sistema fornisce un insieme di report per la consultazione in modo profilato dei costi da parte di ciascuna direzione, e per la loro diffusione in formato paperless alle varie strutture interne.

Protocollo informatico

Il sistema di protocollo informatico e-Grammata è uno dei fulcri del funzionamento dell'amministrazione regionale, perché regola gran parte delle operazioni e delle interazioni che avvengono all'interno dell'ente.

Da un lato l'ambiente di reporting sviluppato consente di monitorare l'utilizzo della piattaforma e-Grammata che viene fatto dagli utenti, in termini di fascicoli creati, numero di archiviazioni effettuate, tipologie di voci di titolario utilizzate, etc

Dall'altro lato il sistema consente anche di effettuare analisi a supporto di diversi altri ambiti, visto che l'utilizzo del sistema di protocollo è trasversale a tutto l'ente (come ad esempio monitorare il numero di domande pervenute per la partecipazione ad un concorso).

Atti amministrativi

Il sistema di gestione degli atti amministrativi coordina il flusso documentale di determine e delibere dell'ente. L'ambiente di reporting realizzato consente di effettuare ricerche per oggetto, di vedere il numero di atti istituiti da ciascuna struttura in un determinato periodo di tempo, di verificare lo stato di avanzamento dell'iter di approvazione di un atto, etc

Una parte del sistema di analisi è inoltre dedicata alla rilevazione delle presenze alle sedute di giunta da parte degli assessori e alla gestione dell'ordine del giorno di tali sedute.

SISAM

SISAM è il sistema informativo promosso dalla Regione Emilia Romagna a partire dall'anno 2000, che permette agli Enti gestori delle funzioni di assistenza ai minori di gestire in modo informatizzato la cartella sociale del minore in carico, con informazioni sulla sua famiglia, sulla

presa in carico e sugli interventi erogati, sulle risorse attivabili e sui percorsi svolti dalle coppie adottive. L'ambiente di analisi permette di effettuare in modo standardizzato e veloce interrogazione libera dei dati per monitorare e consultare tutte le informazioni precedenti. L'ambiente di analisi è disponibile per il momento agli utenti regionali e a quelli provinciali con accesso profilato. L'ambiente dispone inoltre di un insieme di report pre-confezionati per le consultazioni più comuni.

Reti infrastrutturali

L'ambiente di analisi permette di consultare i dati raccolti sulle attività inerenti le reti infrastrutturali nel territorio della Regione, sia da parte dei referenti Regionali che tramite la pubblicazione sui portali regionali. I diversi ambiti da cui è composto l'ambiente di analisi sono:

- Reporting e cruscottistica sui dati degli investimenti sulle reti infrastrutturali; l'ambiente permette di monitorare negli anni gli investimenti stanziati e attuati nelle diverse aree d'intervento sulle infrastrutture nel territorio della Regione;
- Cruscotto sugli indicatori monitorati dal PRIT; il cruscotto permette di monitorare gli indicatori principali definiti nel Piano Regionale Integrato dei Trasporti negli anni sul territorio della Regione;
- Data Warehouse e Cruscotto relativo alla domanda di trasporto ferroviario;
- Monitoraggio e pubblicazione dei flussi di traffico rilevati dal sistema MTS; il sistema permette l'analisi libera sui dati di traffico rilevati dai sensori presenti nelle strade principali del territorio regionale e la loro pubblicazione sul portale MobilitEr.

Helpdesk attivo

L'Helpdesk attivo è il sistema dotato dalla Regione per gestire il workflow delle richieste quotidiane sugli interventi tecnici/sistemistici. L'ambiente di analisi e reporting su questo sistema permette di monitorare l'allocazione delle risorse e il rispettarsi degli SLA dell'Helpdesk. In particolare, le tipologie principali di consultazione sono:

- Reportistica pre-confezionata, inviata anche periodicamente in modalità paperless, per monitorare il rispettarsi delle tempistiche del servizio;
- Strumento di analisi per avere un riscontro quotidiano immediato riguardo al carico di lavoro, ad eventuali congestionamenti delle chiamate ed alla qualità del servizio;
- Possibilità di effettuare analisi per migliorare il processo di assegnazione delle scadenze;

- Analisi trasversali su tutti gli asset registrati, con possibili controlli relativi ai contratti di assistenza per verifica delle scadenze;
- Possibilità di pianificazione risorse in base al carico di lavoro e alla loro expertise.

Costi del personale sanitario

La regione Emilia-Romagna, attraverso un applicativo Web custom, raccoglie dalle aziende sanitarie una serie di informazioni numeriche ed economiche relativamente al personale. La reportistica realizzata consente di monitorare la spesa per il personale sostenuta da ciascuna azienda e di raffrontarla nel tempo, suddividendo le categorie di dipendenti in personale sanitario, amministrativo, tecnico, etc e evidenziando il personale con inquadramento dirigenziale.

AGREA

AGREA è l'Agenzia per le Erogazioni in Agricoltura della Regione Emilia-Romagna. AGREA svolge il ruolo di Organismo Pagatore Regionale, riconosciuto dall'Unione Europea, ed ha competenza relativamente all'erogazione di aiuti, contributi e premi previsti da disposizioni comunitarie, nazionali e regionali a favore degli operatori del settore agricolo dell'Emilia-Romagna, stanziati da Unione Europea (fondi FEAGA e FEASR), Stato e Regione.

L'ambiente sviluppato fornisce ad Agrea di un sistema di raccolta dei dati per tutte le tipologie di aiuti, contributi e premi che consente:

- una prima verifica automatica della liceità dei dati immessi dagli agricoltori o dai soggetti delegati;
- di interscambiare in tempo reale le informazioni con le diverse banche dati prima fra tutte l'Anagrafe delle Aziende Agricole della Regione Emilia Romagna e l'Anagrafe centrale dei bovini di Teramo nonché le diverse banche dati di AGEA, compresa quella territoriale (GIS) elemento fondamentale del Sistema Integrato di Gestione e Controllo;
- di istruire i procedimenti gestiti;
- di contabilizzare e rendicontare ogni evento contabile connesso all'erogazione.

Le analisi sviluppate coprono tutti gli ambiti applicativi e gestionali in uso in AGREA.

4.3 Datawarehouse e SAP Business Warehouse (BW)

I principali datamart sviluppati sui sistemi di datawarehouse sono i seguenti:

Data Mart su piattaforma SAP BW

Sulla piattaforma SAP BW sono stati sviluppati diversi degli ambiti già descritti nel capitolo dedicato alla piattaforma BusinessObjects: in particolare sono stati sviluppati il data mart di Bilancio e Contabilità (per la parte di dati gestiti in SAP), quello del Personale e quello della Contabilità per Centri di Costo.

Sono stati inoltre sviluppati altri 2 data mart che vengono fruiti con tecnologia BeX.

- Analisi CRM: in questo ambiente vengono classificati e razionalizzati i contatti (telefonici e non) ai fini delle statistiche interne dell'amministrazione.
- Analisi dei dati dei redditi : in questo ambiente vengono analizzati i dati dei redditi dei residenti nella regione forniti dal ministero; tali dati sono resi disponibili alle varie direzioni in maniera aggregata.

Data Mart su piattaforma Oracle database

In ambiente Oracle database sono stati sviluppati una serie di data mart in alcuni degli ambiti già descritti nel capitolo dedicato alla piattaforma BusinessObjects: in particolare sono state sviluppati in questo ambiente il data mart relativo a Bilancio e Contabilità (per quanto riguarda i dati non-SAP), il data mart del Protocollo Informatico, quello dell'HelpDesk Attivo, quello delle Reti Infrastrutturali e quello delle Attività Produttive.

Geo-DataWarehouse e Location Intelligence AGREA

Il sistema di Location Intelligence utilizzato da AGREA è formato da un Geo-DataWarehouse su Oracle database e Oracle Spatial con interfaccia web Oracle OBIEE. La piattaforma di Geo-DataWarehouse integra e centralizza sia indicatori/dimensioni di interesse per l'analisi sia il dato cartografico abilitando l'utente finale ad analisi territoriali articolate (what-if analysis e query miste) e all'interpretazione di fenomeni complessi attraverso l'utilizzo delle relazioni spaziali abilitando, ad esempio, la 'side-by-side' presentation, dove una mappa e un report sono fianco a fianco in un'unica vista sincronizzata dove l'utente ha la possibilità di cliccare sul report per aggiornare o navigare (drill) la mappa o cliccare sulla mappa per aggiornare o navigare (drill) il report.

Le analisi evidenziano graficamente gli indicatori definiti nei report attraverso una diversa colorazione dell'area geografica, utilizzando varie distribuzioni statistiche. Sulle mappe vengono rappresentati i punti critici e le descrizioni dinamiche di aree a partire da attributi presenti nei report. L'utente può selezionare dinamicamente le aree geografiche d'interesse, ed effettuare un'analisi grafica dei report associati (filtro dinamico dei dati).

4.4 SAP Business Planning & Consolidation (BPC)

In questo ambito sono stati sviluppati sistemi di gestione, analisi e simulazione a supporto delle seguenti aree:

Conti Pubblici Territoriali

Quello dei Conti Pubblici Territoriali è un progetto a coordinamento nazionale che mira a costituire una banca dati unificata per l'analisi dell'andamento della spesa per l'intero paese.

Nell'ambito di questo progetto ogni Nucleo Regionale censisce e raccoglie i dati di bilancio di un elevato numero di soggetti del Settore Pubblico Allargato, che comprende, oltre alle amministrazioni comunali e provinciali, le unioni di enti locali, i consorzi, le aziende sanitarie, le società partecipate da capitale pubblico, etc...

Il Conto Territoriale raccolto dalla Regione Emilia-Romagna è costituito dai dati di bilancio di oltre 1000 enti operanti sul territorio. A supporto di questo processo l'amministrazione regionale si è dotata di un sistema informativo in grado di soddisfare efficacemente le seguenti necessità di elaborazione:

- Raccordare i dati dei diversi bilanci raccolti, seguendo logiche unificate di riclassificazione emanate dal Ministero dell'Economia e delle Finanze.
- Consentire di applicare agevolmente logiche di consolidamento delle spese, simili a quelle che intervengono all'interno dei bilanci consolidati in ambito privatistico fra società appartenenti allo stesso gruppo.
- Ripartire secondo criteri condivisi la spesa di ciascun ente censito sul territorio in cui l'ente stesso opera, in maniera da poter analizzare i dati complessivi di spesa anche sulla dimensione territoriale a livello di provincia.

Integrazione dei dati contabili con informazioni analitiche

Le informazioni provenienti dal sistema informativo contabile spesso non sono sufficienti per l'utente analista che deve supportare l'attività di rendicontazione e di decisione. Per il sistema informativo contabile infatti è centrale la correttezza formale dell'atto di spesa: ma la mera correttezza formale prescinde da tutta una serie di informazioni di corollario, fondamentali per il processo di analisi, che possono o meno essere presenti e conosciute all'atto di assunzione dell'impegno di spesa.

Per ovviare a questa scarsità di informazioni utili all'analisi che caratterizza i sistemi informativi contabili in genere, la regione Emilia-Romagna si è dotata di un sistema di gestione delle informazioni extra-contabili che consente a tutti i soggetti in grado di assumere impegni di spesa di integrare in qualsiasi momento le informazioni di interesse per l'analisi, senza dover intervenire sull'operazione contabile originale.

Il progetto, coordinato dalla Direzione Centrale Risorse Finanziarie e Patrimonio, consente di gestire le fasi di raccolta delle informazioni extra-contabili secondo tempistiche concordate con le altre Direzioni, e consente ad esempio l'integrazione dei dati contabili con le seguenti importanti informazioni ai fini dell'analisi:

- La localizzazione della spesa, ovvero in quale parte del territorio regionale ha avuto il proprio impatto la spesa sostenuta dall'ente.
- La valenza della spesa a favore delle politiche per le Pari Opportunità.
- Etc...

Rendicontazioni fiscali

L'ente regionale è debitore nei confronti del ministero del tesoro e degli istituti previdenziali e assistenziali del versamento delle ritenute applicate relativamente ai pagamenti effettuati a una serie di tipologie di beneficiari (stipendi dei dipendenti, collaboratori para-subordinati, consulenze, etc...). Le informazioni di dettaglio relativamente a questi pagamenti risiedono in sistemi eterogenei, ma l'amministrazione ha l'obbligo di presentare un unico prospetto riassuntivo della propria posizione.

Per questo è stato creato un ambiente di gestione unico delle rendicontazioni in cui è possibile:

- Raccogliere le informazioni relative alle ritenute fiscali e previdenziali dai diversi sistemi d'origine.

- Effettuare le opportune rettifiche e integrazioni in base a informazioni che vengono reperite extra-sistema e che non possono essere riportate nei sistemi contabili di origine (ad esempio aggiustamenti, arrotondamenti o compensazioni).

Modello LA per le aziende sanitarie e analisi dei costi procapite per livello di servizio

Il “Modello LA” è un prospetto di contabilità analitica che tutte le aziende sanitarie e ospedaliere sono tenute ad inviare ogni anno al ministero (spesso con modalità differenti di anno in anno).

L’amministrazione regionale si è dotata di un applicativo Web che consente alle aziende di produrre in maniera semplificata questo prospetto, automatizzando una serie di verifiche di quadratura con il prospetto di Conto Economico.

Parallelamente a questa applicazione Web è stata realizzata un ambiente di consolidamento e di analisi che consente all’amministrazione di effettuare le seguenti operazioni:

- Applicare eventuali poste di rettifica per far aderire i dati inviati con il piano dei conti regionale.
- Consolidare tutti i “Modelli LA” in un unico “Modello LA regionale”.
- Effettuare alcune analisi standard riguardo i costi procapite delle prestazioni sanitarie per livello di servizio.

5 OGGETTO DELL'ACQUISIZIONE LOTTO B

Oggetto del presente lotto è la convenzione per la fornitura di servizi erogati da risorse umane con requisiti di competenza ed esperienza professionale, finalizzati allo sviluppo, evoluzione e gestione dei sistemi di Business Intelligence della Regione Emilia-Romagna descritti nel capitolo 4 CONTESTO APPLICATIVO LOTTO B **che comunque non è da intendersi esaustivo della situazione al momento dell’attivazione della convenzione poiché il contesto applicativo è in continua evoluzione.**

A tale convenzione potranno accedere Assemblea Legislativa, Direzioni Generali, Servizi, Agenzie e Istituti regionali specificati nel Disciplinare di gara, di seguito denominate Strutture.

Le Strutture in sede di Ordinativo della fornitura dovranno specificare la tipologia, la durata e la quantità dei servizi richiesti.

Le attività che dovranno essere svolte nell’ambito di questa **fornitura di servizi si riferiscono al**

contesto applicativo del Lotto B e comprendono:

- sviluppo di progetti di Business Intelligence (Staging area, Data Warehouse, Data Mart) e applicazioni analitiche di front end;
- manutenzione evolutiva degli applicativi di BI, attraverso l'introduzione di nuove funzioni o la modifica di funzioni preesistenti, nell'ambito del software già implementato
- manutenzione correttiva e adeguativa di software già sviluppato;
- migrazione e conversione di applicazioni da una piattaforma tecnologica ad un'altra;
- collaborazione e supporto all'area sistemistica (ad esempio nella rimozione delle problematiche che bloccano l'erogazione del servizio dipendenti da applicativi di BI, ecc.);
- addestramento, assistenza e supporto tecnico agli utenti nell'utilizzo degli applicativi in uso;
- redazione di documentazione connessa alle attività oggetto della fornitura;
- attività di project management connessa alle attività oggetto della fornitura;
- supporto specialistico su tematiche afferenti ad esigenze specifiche dell'Amministrazione in ambito BI (ad esempio individuazione di strumenti tecnologici innovativi a supporto dei processi amministrativi; individuazione dei requisiti dell'utente propedeutici alla realizzazione di un nuovo progetto; predisposizione di prospetti di sintesi, realizzazione di analisi specifiche, supporto ai processi decisionali attraverso un intervento integrato, analisi dei fabbisogni, raccolta di indicazioni per sviluppi futuri, ecc.).

6 CARATTERISTICHE, MODALITA' E SPECIFICHE DEI SERVIZI

I servizi acquisiti nel presente Lotto dovranno avere a riferimento la normativa nazionale tecnica in materia di protezione dei dati personali e accessibilità, nonché le "Linee Guida per la *governance* del sistema informatico regionale" (Determinazione n.4213 del 19/05/2009) e suoi aggiornamenti.

Tutti i servizi previsti andranno resi utilizzando le figure professionali di seguito descritte.

6.1 Figure professionali

Le figure professionali richieste per lo svolgimento dei servizi oggetto della fornitura dovranno fare riferimento ai profili di seguito descritti, e dovranno possedere gli *skill* opportuni e le conoscenze relative agli ambienti di Business Intelligence descritti ai paragrafi 3.7, 3.8, 3.9, 3.10.

Capo Progetto

Ha il compito di organizzare le risorse umane e tecniche per il raggiungimento degli obiettivi sostanziali del progetto, nel rispetto dei vincoli concordati di qualità, tempi e costi. E' richiesta una particolare competenza delle tecniche di gestione dei progetti, oltre ad una vasta conoscenza dell'ICT, della Business Intelligence, Data Warehouse e della Pubblica Amministrazione Locale.

Seniority richiesta: 5 anni

Le attività tipiche di questa figura professionale sono:

- Permettere ai componenti del gruppo di progetto di lavorare in modo efficace sui corretti argomenti e nell'influenzare positivamente tutte le parti interessate, assicurando il rispetto dei vincoli di qualità, tempo e costi preventivati.
- Assumere la responsabilità del progetto con tutte le parti interessate: la struttura committente, l'organizzazione di progetto (comitato guida, gruppo di progetto, utenti chiave, ecc.), gli utenti finali.
- Sviluppare in modo iterativo i piani per le fasi di progetto.
- Identificare, mitigare e gestire i rischi di progetto per evitare che tali rischi si trasformino in problemi di progetto.
- Risolvere, se necessario, eventuali problemi di comunicazione tra gruppi di membri del team e altre parti interessate al progetto.
- Gestire tutti i preventivi in corso di fornitura.

Progettista di sistemi di Business Intelligence

Assume un ruolo centrale nella progettazione, integrazione, qualità e miglioramento di sistemi IT, con particolare riguardo alle architetture di Business Intelligence e Data Warehouse, curandone anche la sicurezza e le prestazioni; oltre ad una vasta competenza dell'ICT (software, database, hardware e GIS) e di tecniche di progettazione specifiche, è richiesta la capacità di descrivere un sistema in termini di componenti, flussi logici e modello multidimensionale.

Seniority richiesta: 10 anni

Le attività tipiche di questa figura professionale sono:

- Progetta i diversi livelli dell'architettura informativa (Staging Area, Data Warehouse, Appliance, Business Intelligence, Analytics e Performance Management) anche dal punto di vista del bilanciamento tra benefici, costi e rischi, incluse le minacce alla sicurezza. Fornisce dettagliate giustificazioni su costi e valutazioni sul ritorno dell'investimento
- Identifica i problemi di qualità del dato e di integrazione di sorgenti informative eterogenee, e fornisce risposte adeguate sotto forma di modelli e soluzioni pratiche di implementazione.
- Garantisce che le singole soluzioni e applicazioni informatiche si integrino nella strategia regionale, si adeguino agli standard informatici adottati e supportino pienamente l'architettura informatica regionale nel suo complesso.
- Controlla l'efficacia complessiva dell'architettura informatica, l'efficienza delle singole soluzioni IT e la fattibilità tecnica delle nuove soluzioni proposte, verificando i loro rischi, i costi e i potenziali benefici. Propone innovazioni tecniche per migliorare le performance, ridurre costi, mitigare rischi e in generale per migliorare la sostenibilità delle soluzioni informatiche.
- Assicura che le singole soluzioni informatiche soddisfino i requisiti non funzionali della Regione, incluse qualità, sicurezza, prestazioni, usabilità, accessibilità e scalabilità.
- Fornisce indicazioni alla Regione sulle tendenze emergenti e sulle innovazioni relative alle architetture informatiche, ed evidenzia le migliori pratiche in settori economici simili/pertinenti.
- Fornisce valutazioni e confronto delle tecnologie informatiche, presentando relazioni su scenari alternativi e verificando le opportunità relative alle tecnologie nuove ed emergenti anche in ottica open source.

Analista di sistemi di Business Intelligence

Si occupa di identificare i requisiti, definire flussi informativi e progettare il modello analitico complessivo della soluzione. Ad una competenza ICT ampia ed approfondita deve essere abbinata la conoscenza dell'ambito di riferimento e la capacità di interagire con utenti e colleghi. Prepara la documentazione per l'utente finale, progetta ed esegue i test sulla qualità dei dati e sulla piattaforma nel suo complesso, identifica le anomalie e diagnostica le possibili cause.

Seniority richiesta: 5 anni

Le attività tipiche di questa figura professionale sono:

- Partecipa all'indagine dei requisiti di una soluzione di Business Intelligence, documentandoli secondo gli standard richiesti utilizzando i metodi e gli strumenti prescritti.
- Assume la responsabilità delle diverse fasi del ciclo di vita dello sviluppo di un sistema complessivo di Business Intelligence, incluse: investigazione, analisi, verifica dell'accettazione dell'utente, implementazione e manutenzione.
- Controlla i sistemi di Business Intelligence dopo la messa in produzione per assicurare che operino come previsto e assume la piena responsabilità della verifica di qualità.
- Contribuisce ai piani di progetto e qualità, tenendo conto dei requisiti di funzionalità a fronte dei vincoli di tempo, costi e qualità.
- Prepara o contribuisce ad analisi su costi, benefici e rischi.
- Applica le tecniche di analisi e modellazione dei dati e dei processi
- Assiste i clienti e gli utenti nella definizione dei livelli di servizio e dei test di accettazione dei sistemi
- Prepara o rivede la documentazione di installazione e gestione della soluzione, e gestisce l'integrazione con l'area sistemi per quanto riguarda attività di deploying, monitoraggio, logging applicativo, politiche di backup, ecc.
- Verifica l'accessibilità e l'usabilità delle soluzioni informatiche adottate
- Qualora richiesto, progetta l'architettura informativa del sistema e contribuisce a definire la strategia di comunicazione da implementare
- Definisce e crea modelli per mostrare i diversi tipi di contenuto, utilizzando applicazioni di composizione e linguaggi specifici

Analista Programmatore di Reporting e Data Warehouse

Assume un ruolo tecnico di rilievo nella progettazione di sistemi informativi, sistemi di reporting e planning e deve essere molto efficace nella realizzazione e manutenzione di piattaforme di Business Intelligence complesse, che tipicamente dovranno essere integrate in un più ampio sistema informativo.

Seniority richiesta: 3 anni

Le attività tipiche di questa figura professionale sono:

- Definisce specifiche dettagliate e contribuisce direttamente alla creazione e/o modifica efficiente di sistemi di Business Intelligence complessi utilizzando standard e strumenti adeguati. Garantisce che i risultati rispondano ai requisiti sia per l'alta qualità della progettazione tecnica che in termini di conformità alle specifiche funzionali concordate.
- È informato sugli standard disponibili, sui metodi e sugli strumenti che sono rilevanti per lo specifico ambiente di lavoro: identifica i vantaggi e gli svantaggi di ciascuno e li applica in modo efficace per ottenere prodotti ben progettati che assicurano gli attributi necessari, quali adeguatezza allo scopo, affidabilità, efficienza, sicurezza informatica, sicurezza fisica, manutenibilità ed economicità.
- Si occupa delle problematiche tecniche nei progetti di implementazione di Business Intelligence in tutte le fasi del ciclo di vita dello sviluppo: indagine, analisi, specifica, progettazione, realizzazione, collaudi, implementazione e manutenzione. Garantisce che venga prodotta e mantenuta la documentazione adeguata. Utilizza strumenti automatizzati per la gestione dei rilasci del software e relativa documentazione.
- Converte le specifiche logiche in progetti più dettagliati, che tengono conto delle funzionalità tecniche e non tecniche e delle limitazioni dell'ambiente di implementazione finale.
- Interpreta oggetti/modelli di dati in schemi di database adeguati nel rispetto di vincoli stabiliti (quali consistenza, sicurezza, proprietà) e produce componenti di oggetti di database come richiesto.
- Prepara e coordina il collaudo; identifica i difetti e le cause degli insuccessi e migliora i programmi e la configurazione del sistema fino ad ottenere un risultato completamente positivo.
- Contribuisce a definire i moduli software che costituiscono una versione pronta per l'integrazione, assicurando che rispettino i criteri di test del software definiti e generando delle

versioni di software per il caricamento sull'hardware target a partire dal codice sorgente del software.

- Qualora richiesto, disegna l'interfaccia utente, e possiede capacità di composizione che consentono di armonizzare nel modo migliore forme, immagini e colori

Ovviamente le figure professionali richieste devono avere competenza negli ambienti e tematiche trattati nel contesto tecnologico e applicativo relativo al LOTTO B, comprensive delle competenze necessarie ad utilizzare le potenzialità offerte dall'infrastruttura dei sistemi cartografici e ad integrare nei sistemi informativi i servizi esposti da tale infrastruttura.

Tali competenze non sono comunque da ritenersi esaustive, in quanto l'Amministrazione potrà richiedere in corso di esecuzione del contratto competenze specifiche in relazione ad ulteriori tematiche, prodotti, sistemi e metodologie.

Responsabile Tecnico della fornitura

L'Amministrazione richiede la messa a disposizione da parte del Fornitore di una figura professionale a tempo pieno che svolga il ruolo di Responsabile della Fornitura, d'ora in avanti denominato RdF, che:

- deve essere esperto nel project management, nella composizione di gruppi di lavoro adeguati alle esigenze dei progetti, con elevate capacità organizzative, tecniche e di relazione con i clienti;
- è destinato a svolgere compiti di supervisione e coordinamento delle attività e delle risorse dei gruppi di lavoro e di interfaccia unica con le competenti strutture tecniche regionali per la gestione di tutta la fornitura e la pianificazione, controllo e rendicontazione dell'attività del personale dedicato.

È gradita la certificazione PMP.

Nel caso in cui l'Amministrazione, a suo insindacabile giudizio, non ritenesse tale figura idonea a svolgere i compiti citati, il Fornitore dovrà precedere alla sua immediata sostituzione.

Tale figura professionale è messa a disposizione senza alcun onere per l'Amministrazione regionale.

6.2 Modalità di attivazione ed esecuzione e monitoraggio della fornitura

Le attività che le Strutture potranno richiedere al Fornitore nell'ambito della presente convenzione quadro si distinguono in attività di carattere continuativo e non continuativo:

Ø Attività di carattere continuativo sono:

- manutenzione correttiva e adeguativa
- collaborazione e supporto all'area sistemistica
- assistenza e supporto tecnico agli utenti nell'utilizzo degli applicativi in uso, in accordo con le modalità organizzative adottate dalla struttura per l'erogazione della presente attività
- sviluppo di progetti di Business Intelligence (Staging area, Data Warehouse, Data Mart) e applicazioni analitiche di front end;
- manutenzione evolutiva degli applicativi di BI, attraverso l'introduzione di nuove funzioni o la modifica di funzioni preesistenti, nell'ambito del software già implementato
- migrazione e conversione di applicazioni da una piattaforma tecnologica ad un'altra
- addestramento utenti nell'utilizzo degli applicativi in uso.

Ø Attività di carattere NON continuativo sono:

- Realizzazione di sistemi di Business Intelligence chiavi-in-mano su specifiche richieste delle strutture

Successivamente alla stipula della convenzione quadro, le Strutture potranno richiedere al Fornitore l'attivazione delle forniture attraverso una Richiesta Preliminare di fornitura. Tale richiesta conterrà:

1. Nel caso di attività continuative: la durata della fornitura, i contenuti dei servizi, la tipologia e il numero delle figure professionali richieste ecc.
2. Nel caso di attività non continuative: l'analisi dei requisiti, le funzionalità richieste, i prodotti da sviluppare, i tempi attesi, ecc.

Entro 15 giorni solari dalla ricezione della Richiesta Preliminare di fornitura, il Fornitore dovrà predisporre un Piano di Attività che dovrà contenere:

1. Nel caso di attività di carattere continuativo:

- Il dimensionamento dei gruppi di lavoro che dovranno erogare tali servizi, in termini di risorse professionali e giornate/uomo stimate,
- i livelli di servizio,
- il costo della fornitura determinato sulla base delle risorse professionali da impiegare e delle

relative tariffe (euro al giorno) di aggiudicazione.

2. Nel caso di attività di carattere NON continuativo:

- la programmazione delle attività inclusi i tempi per il rilascio dei prodotti richiesti;
- il dimensionamento dei gruppi di lavoro impiegati, in termini di risorse professionali e giornate/uomo stimate,
- il piano di collaudo,
- il costo della fornitura determinato sulla base della stima delle risorse da impiegare e delle tariffe (euro al giorno) di aggiudicazione,

Qualora la Struttura richieda modifiche al Piano delle Attività, il Fornitore deve inviare entro 5 giorni solari un nuovo Piano che recepisca le osservazioni della struttura.

Una volta approvato il Piano delle Attività, la Struttura procederà all'emissione dell'ordinativo di fornitura che darà inizio alla fornitura.

Nel corso della fornitura il Piano di Attività potrà essere modificato/aggiornato, in accordo fra le parti, ogniqualvolta ragioni di carattere organizzativo, normativo o finanziario lo richiedano.

In particolare è facoltà di una Struttura che ha attivato una fornitura di servizi prevedendo attività a carattere continuativo di poter convertire una parte delle stesse in attività a carattere NON continuativo.

Anche nel caso di attività di carattere continuativo, nel corso della fornitura la Struttura e il Fornitore concorderanno una programmazione degli interventi, ogniqualvolta ragioni di carattere organizzativo, normativo o finanziario lo richiedano.

Il Fornitore aggiudicatario deve fornire tutti gli oggetti previsti dal 'ciclo di vita' per la messa in gestione del prodotto sviluppato.

Il materiale e la documentazione devono essere quelli concordati con la Struttura, comprensiva anche delle schede tecniche previste dalla determinazione n. 4213/2009 "Linee guida per la governance del sistema informatico regionale".(vedi Allegato A che corrisponde all'Allegato 14 della suddetta determinazione)

Tutte le applicazioni che richiedono l'autenticazione dell'utente debbono essere sviluppate integrandosi con il sistema di Identity and Access management regionale. (vedi Allegato B che corrisponde all'Allegato 9 della suddetta determinazione)

Non saranno accettate prestazioni che presentino difetti o difformità rispetto a quanto concordato.

Il Fornitore dovrà garantire prima della consegna alla Struttura che i prodotti realizzati abbiano superato positivamente gli unit e system test.

Per le attività soggette a collaudo, la verifica di conformità avverrà sui casi prova e/o con modalità indicate in fase di progetto. La Struttura ammetterà per il collaudo solo prodotti per cui è stato garantito il test positivo come da paragrafo precedente e si impegnerà ad effettuare il collaudo nei termini concordati.

Gli eventuali errori o disfunzioni riscontrati sia in sede di collaudo sia durante l'utilizzo dei prodotti realizzati, devono essere eliminati, a totale cura e spese del Fornitore, entro il termine concordato con la Struttura, fatta salva la facoltà della stessa di richiedere il risarcimento dei danni che ne dovessero derivare.

Il RdF risponde alle Strutture; si rapporta inoltre con il Responsabile del Servizio Sistema Informativo-Informatico regionale al fine di dare alla Direzione Generale Organizzazione, Personale, Sistemi informativi e Telematica la vista d'insieme relativa all'andamento complessivo delle diverse forniture.

Inoltre, tale azione di supervisione del portafoglio complessivo degli interventi potrà identificare possibili aree di ottimizzazione nell'utilizzo delle risorse del Fornitore e di miglioramento complessivo della qualità.

Il RdF, di concerto con il Responsabile del Servizio Sistema Informativo-Informatico regionale identificherà le modalità con cui effettuare il monitoraggio complessivo in termini sia di quantità che di qualità delle forniture, con particolare riferimento al raggiungimento degli SLA target.

Sulla base delle informazioni in suo possesso, il RdF redige ed aggiorna con frequenza mensile:

il Piano Annuale delle attività relative al presente lotto

il Programma Trimestrale delle attività relative al presente lotto

per tutte le forniture in essere e lo consegna al responsabile del Servizio Sistema Informativo-Informatico regionale.

Ad ogni aggiornamento, le versioni vecchie del Piano Annuale e del Programma Trimestrale devono essere conservate al fine di poter essere consultate dall'Amministrazione.

Con frequenza trimestrale il RdF fornirà a SIIR lo stato d'avanzamento delle attività, in particolare sarà fornito un documento contenente la misurazione di tutti gli indicatori del livello di servizio (SLA) previsti.

Le risorse che verranno impiegate nelle attività continuative devono essere di gradimento della Struttura e devono avere i requisiti di professionalità richiesti e dichiarati dal Fornitore: la Struttura si riserva la facoltà di ricusare detto personale per giustificati motivi.

E' facoltà della Struttura verificare in via preventiva le competenze tecnico-professionali del personale specialistico proposto.

I controlli e le verifiche del personale effettuati dalla Struttura non liberano il Fornitore dagli obblighi e responsabilità inerenti al contratto.

Competeranno alla Struttura la supervisione e il controllo delle prestazioni rese dal personale inviato dal Fornitore per l'adempimento dei servizi ordinati.

6.3 Modalità di rendicontazione e remunerazione dei servizi

Il Fornitore deve fornire alla Struttura un rapporto sulle attività svolte e sulle risorse impegnate, con cadenza di norma mensile.

I rapporti di attività prodotti nella forma che sarà concordata con la Struttura, dovranno pervenire alla Struttura stessa ed essere approvati prima della emissione delle fatture a cui si riferiscono.

Per ordinativi di fornitura di carattere continuativo i servizi verranno remunerati sulla base delle giornate effettivamente erogate da fornitore.

Per ordinativi di fornitura di carattere non continuativo i servizi verranno remunerati a corpo sulla base del costo previsto nel Piano delle Attività.

Le attività di rendicontazione non sono onerose per le Strutture.

6.4 Orario e luogo di lavoro

La giornata lavorativa di ogni figura professionale è di norma di otto ore nette, ma in casi particolari di necessità, a richiesta della Struttura, può essere svolta in giornate festive o oltre il normale orario di lavoro.

Le prestazioni oggetto del presente capitolato potranno essere svolte sia presso gli uffici delle

Strutture, con utilizzo di una strumentazione di supporto messa a disposizione da parte della Amministrazione, sia presso la sede del Fornitore, a seconda di quanto descritto nella Richiesta preliminare di fornitura.

In osservanza delle norme di sicurezza della rete adottate dall'Amministrazione, le attività di teleassistenza o gli interventi da remoto possono essere autorizzati, nei singoli casi, a fronte di esigenze di carattere straordinario, secondo modalità da concordare e compatibilmente con i livelli di sicurezza correnti dell'infrastruttura della rete regionale.

6.5 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 Struttura, 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.

Entro il termine della fornitura, il Fornitore dovrà essere disponibile a trasferire il know-how acquisito all'Amministrazione o a terzi dalla stessa designati. Tale attività sarà remunerata secondo le tariffe del contratto allora vigente.

7 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.

Si sottolinea in particolare:

Sicurezza, privacy e riservatezza

Il Fornitore dovrà garantire all'Amministrazione che i servizi erogati e l'eventuale trattamento di dati per conto dell'Amministrazione sono prestati in piena conformità a quanto previsto dal Codice in materia di protezione dei dati personali (D.Lgs. 30 giugno 2006, n. 196) ed eventuali integrazioni o successive modificazioni e che ai dati trattati sono applicate tutte le misure minime di sicurezza di cui all'Allegato "B" del citato Codice.

L'Amministrazione si riserva 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 non potrà conservare copia di dati personali di proprietà della Regione Emilia-Romagna 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 dell'Amministrazione.

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 dell'Amministrazione per le violazioni all'obbligo di riservatezza commesse da propri dipendenti.

Tutte le attività che richiedono sviluppo di software nell'ambito dei servizi oggetto della fornitura dovranno, in particolare, soddisfare le indicazioni fornite nel "Disciplinare tecnico in materia di sicurezza delle applicazioni informatiche nella Giunta della Regione Emilia-Romagna" (determinazione n. 2651/2007) e nel "Disciplinare tecnico per utenti sull'utilizzo dei sistemi informativi della Giunta della Regione Emilia-Romagna" (determinazione n. 2653/2007). I suddetti disciplinari sono scaricabili dalla sezione Privacy del sito istituzionale della Regione Emilia-Romagna (<http://www.regione.emilia-romagna.it>).

I dati tecnici relativi alle attività della Amministrazione, 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 dalla Struttura all'atto della consegna da parte del Fornitore e sarà poi accertato dal Servizio Sistema Informativo-Informatico Regionale della Direzione Generale Organizzazione, Personale, Servizi Informativi e Telematica attraverso le verifiche preliminari alla presa in carico, prima della messa on line delle applicazioni o di loro modifiche sostanziali.

Per alcune figure professionali, le attività necessarie all'erogazione dei servizi oggetto del presente Lotto comporranno 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". La ditta concorrente 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. In particolare, dovranno essere rispettate le indicazioni fornite nel "Disciplinare tecnico per gli amministratori di sistema della Giunta e dell'Assemblea legislativa della Regione Emilia-Romagna" (determinazione n. 1416/2009). La documentazione completa sarà fornita all'Aggiudicatario contestualmente alla stipula della Convenzione.

Accessibilità

I servizi resi dovranno rispondere ai criteri di accessibilità definiti dalla Legge 9 gennaio 2004, n. 4 "Disposizioni per favorire l'accesso dei soggetti disabili agli strumenti informatici", e successive integrazioni e variazioni, in particolare dal Decreto Ministeriale 8 agosto 2005.

I servizi forniti dovranno inoltre rispettare le indicazioni esposte nelle "Linee guida per realizzare siti e applicazioni web accessibili per la Regione Emilia-Romagna" nella versione più aggiornata reperibile on line sul sito istituzionale della Regione nella sezione "Accessibilità". (<http://www.regione.emilia-romagna.it/>).

Il rispetto dei requisiti di accessibilità verrà verificato dalla Struttura all'atto della consegna da parte del Fornitore e sarà poi accertato dal Servizio Sistema Informativo-Informatico Regionale della Direzione Generale Organizzazione, Personale, Servizi Informativi e Telematica attraverso le verifiche preliminari alla presa in carico, prima della messa on line del sito e delle applicazioni o di loro modifiche sostanziali.

L'Amministrazione inoltre si riserva 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 dal Fornitore, il quale dovrà provvedere, senza ulteriori oneri per la Struttura, alla messa a norma di quanto eventualmente riscontrato difforme a seguito di tali verifiche.

Riuso

Ai sensi dell'art. 69 del Codice dell'Amministrazione Digitale (Decreto Legislativo 30 dicembre 2010, n. 235), i programmi appositamente sviluppati per conto e a spese dell'amministrazione

saranno facilmente portabili su altre piattaforme e conformi alla definizione e regolamentazione effettuata da DigitPA.

Nel contratto di acquisizione stipulato con l'aggiudicatario saranno definite le condizioni per la eventuale fornitura, su richiesta di altre amministrazioni, di servizi che consentano il riuso dei programmi o dei singoli moduli sviluppati nell'ambito della fornitura.

Linee Guida per la governance del sistema informatico regionale

I servizi acquisiti nel presente Lotto dovranno essere erogati nel rispetto delle "Linee Guida per la governance del sistema informatico regionale" (Determinazione n.4213 del 19/05/2009) e suoi aggiornamenti. La documentazione completa sarà fornita all'Aggiudicatario contestualmente alla stipula della Convenzione.

DUVRI

Relativamente ai servizi oggetto del presente Lotto, il Dirigente competente dichiara sotto la sua personale responsabilità che trattandosi di prestazioni di servizio di natura intellettuale non è stato redatto il DUVRI.

8 QUALITA' E LIVELLI DEI SERVIZI

I servizi e le attività oggetto del presente bando di gara dovranno essere erogati di norma nei giorni feriali della settimana, dal lunedì al venerdì, e la giornata lavorativa per ciascuna figura professionale è da intendersi di otto ore lavorative.

Su richiesta specifica delle singole Strutture potrà verificarsi eccezionalmente la necessità che il Fornitore debba erogare i servizi anche oltre l'orario standard sopra descritto.

Per ciascuna fornitura, il Fornitore dovrà impegnarsi ad erogare i servizi nel rispetto degli indicatori sotto elencati, finalizzati a garantire la qualità di caratteristiche critiche della fornitura.

Il Fornitore si impegna a fornire alla Struttura, con la periodicità prevista dai diversi indicatori, opportuna reportistica atta ad individuare il rispetto degli SLA.

Affidabilità della messa a disposizione delle risorse

Nell'ambito di ciascuna fornitura la variazione delle risorse (VRIS) nel tempo, calcolata secondo la seguente formula, non deve essere superiore al 10% al semestre:

$$VRIS = RSOS / RERO * 100$$

dove

RSOS = numero risorse sostituite

RERO = numero risorse erogate a tempo pieno nel periodo di riferimento

Nell'ambito della durata contrattuale di ciascuna fornitura, il tempo di sostituzione/aggiunta di risorse su richiesta della struttura (RTMP) calcolato secondo la seguente formula, non deve essere superiore i 10 giorni lavorativi:

$RTMP = \text{Data disponibilità della risorsa} - \text{Data della richiesta}$

Efficienza della gestione del contratto

La programmazione e la rendicontazione delle attività nel corso della fornitura deve essere presentata entro le scadenze concordate con la Struttura; il ritardo, calcolato secondo la formula seguente, deve essere ≤ 0 nel 98% delle scadenze di un trimestre:

$RSC = Dc - Dp$

dove

Dc = data di effettiva consegna

Dp = data di consegna concordata

Efficienza della gestione della fornitura

Negli interventi programmati dovranno essere rispettate le milestone di consegna; il ritardo, calcolato secondo la formula seguente, deve essere ≤ 0 nel 98% delle milestone previste dal piano:

$RSC = Dc - Dp$

dove

Dc = data di effettiva consegna

Dp = data di consegna pianificata

Affidabilità e maturità del software rilasciato

Per i primi sei mesi di esercizio (o per periodi diversi concordati con la Struttura, nel caso di applicazioni che prevedano un utilizzo più sporadico), il software rilasciato (nuove applicazioni o manutenzioni evolutive che modifichino oltre il 30% delle funzionalità dell'applicazione) verrà sottoposto al monitoraggio degli errori segnalati, al fine di rilevarne l'affidabilità. Il valore dell'indicatore di difettosità (NDIF) non dovrà superare i valori riportati nella seguente tabella, che tiene conto della gravità degli errori e della criticità dell'applicazione:

Criticità dell'applicazione	Gravità dell'errore	NDIF
A	1	1
A	2	3
A	3	8
M	1	2
M	2	5
M	3	10
B	1	5
B	2	10
B	3	12

dove

Criticità dell'applicazione = definita dalla struttura Alta, Media, Bassa in base ad alcuni criteri quali:

- numero degli utenti interni
- tipologia degli utenti interni
- implementazione di servizi a scadenza
- livello di disponibilità

Gravità dell'errore è così definita:

1= Errore che blocca la regolare attività del sistema

2= Errore per il quale si attiva una soluzione temporanea

3= Errore che non pregiudica le attività del sistema

NDIF = Numero max di errori nel periodo di osservazione

Efficienza negli interventi di rimozione degli errori

Il software rilasciato in esercizio verrà sottoposto al monitoraggio degli errori segnalati, al fine di rilevare l'efficienza delle risorse del Fornitore nella rimozione degli errori. Il valore dell'indicatore di efficienza (RERR) nell'arco di un trimestre non dovrà essere inferiore ai valori riportati nella seguente tabella, che tiene conto della gravità degli errori e della criticità dell'applicazione:

Criticità dell'applicazione	Gravità dell'errore	Tempo limite	RERR	Tempo max
A	1	4 ore	96%	12 ore per il restanti 4%
A	2	12 ore	96%	24 ore per il restanti 4%
A	3	24 ore	96%	48 ore per il restanti 4%
M	1	6 ore	96%	16 ore per il restanti 4%
M	2	16 ore	96%	32 ore per il restanti 4%
M	3	32 ore	96%	64 ore per il restanti 4%
B	1	8 ore	96%	20 ore per il restanti 4%
B	2	24 ore	96%	48 ore per il restanti 4%
B	3	48 ore	96%	96 ore per il restanti 4%

dove

Criticità dell'applicazione = definita dalla struttura Alta, Media, Bassa in base ad alcuni criteri quali:

- numero degli utenti
- tipologia degli utenti
- implementazione di servizi a scadenza
- livello di disponibilità dell'applicazione

Gravità dell'errore è così definita:

1= Errore che blocca la regolare attività del sistema

2= Errore per il quale si attiva una soluzione temporanea

3= Errore che non pregiudica le attività del sistema

Tempo limite = tempo limite di rimozione dell'errore e ripristino della funzionalità, misurato dal momento della segnalazione dell'errore alle risorse del Fornitore al rilascio per il deploy in produzione. Il tempo indicato si intende in ore lavorative.

RERR= La percentuale degli errori segnalati alle risorse del Fornitore che devono essere rimossi nel tempo limite.

Tempo max = tempo massimo in cui devono essere rimossa la restante percentuale di errori che non devono essere rimossi nel tempo limite, misurato dal momento della segnalazione dell'errore alle

risorse del Fornitore al rilascio per il deploy in produzione. Il tempo indicato si intende in ore lavorative.

Efficacia degli interventi di rimozione degli errori

Il numero degli interventi di correzione risolutivi alla prima segnalazione di errore nell'arco di un trimestre non deve essere inferiore ai valori riportati nella seguente tabella, che tiene conto della criticità dell'applicazione:

Criticità dell'applicazione	Valore soglia di ARCF
A	99,5%
M	98%
B	95%

Dove

ARCF = Numero degli errori risolti dopo la prima segnalazione/Numero delle segnalazioni di errore.

9 PENALI

Le Strutture effettueranno verifiche finalizzate a monitorare/controllare gli SLA previsti al capitolo precedente. Qualora venissero riscontrate inadempienze rispetto al valore degli indicatori e dei livelli di servizio richiesto, la Struttura potrà richiedere l'applicazione delle penali nelle modalità sotto indicate:

Per l'indicatore VRIS la penale è pari al 1% dell'importo da corrispondere al fornitore nel semestre di osservazione, per ogni aumento del 5% rispetto alla percentuale indicata dallo SLA target.

Per l'indicatore RTMP la penale è pari all'importo della tariffa della risorsa per il numero di giorni lavorativi di ritardo.

Per l'indicatore RSC la penale è pari a 1.000 Euro per i primi 5 giorni lavorativi di ritardo, e raddoppia ogni 5 giorni lavorativi di ritardo.

Per l'indicatore NDIF la penale è pari alla percentuale dell'importo da corrispondere nel periodo di osservazione secondo la seguente tabella:

Criticità dell'applicazione	Gravità dell'errore	NDIF	Percentuale penale
A	1	1	0,8% ad ogni errore in più
A	2	3	0,8% ogni 2 errori in più
A	3	8	0,8% ogni 4 errori in più
M	1	2	0,5% ad ogni errore in più
M	2	5	0,5% ogni 2 errori in più
M	3	10	0,5% ogni 4 errori in più
B	1	5	0,2% ad ogni errore in più
B	2	10	0,2% ogni 2 errori in più
B	3	12	0,2% ogni 4 errori in più

Per l'indicatore RERR la penale è pari alla percentuale dell'importo da corrispondere nel periodo di osservazione secondo la seguente tabella:

Criticità applicazione	Gravità errore	Tempo limite	RERR	Tempo max	Percentuale penale ogni 5% in meno del valore target di RERR
A	1	4 ore	96%	12 ore per il restanti 4%	1%
A	2	12 ore	96%	24 ore per il restanti 4%	0,8%
A	3	24 ore	96%	48 ore per il restanti 4%	0,6%
M	1	6 ore	96%	16 ore per il restanti 4%	0,6%
M	2	16 ore	96%	32 ore per il restanti 4%	0,4%
M	3	32 ore	96%	64 ore per il restanti 4%	0,2%
B	1	8 ore	96%	20 ore per il restanti 4%	0,3%
B	2	24 ore	96%	48 ore per il restanti 4%	0,2%
B	3	48 ore	96%	96 ore per il restanti 4%	0,1%

Per l'indicatore ARCF la penale è pari alla percentuale dell'importo da corrispondere nel periodo di osservazione secondo la seguente tabella:

Criticità dell'applicazione	ARCF	Percentuale penale ogni 5% in meno del valore target di ARCF
A	99,5%	0,8%
M	98%	0,5%
B	95%	0,1%

10 OFFERTA TECNICA

L'offerta tecnica dovrà contenere i seguenti documenti:

Documento A)

In questo documento devono essere descritte:

- a) il modello organizzativo per la gestione della fornitura; la metodologia di erogazione dei servizi richiesti per garantire sia la copertura funzionale e tecnica (conoscenza delle applicazioni, sistemi e procedure) dei gruppi di lavoro, sia un adeguato grado di flessibilità utile a fronteggiare situazioni di variazioni normative, di eventi imprevisi, di picchi di lavoro; le modalità di progettazione ed esecuzione dei test automatici e proceduralizzati
- b) descrizione delle possibilità di riutilizzo e del valore aggiunto potenzialmente rilevante per la fornitura, derivante da esperienze pregresse nella progettazione e realizzazione di sistemi informativi analoghi a quelli oggetto dei servizi richiesti dal presente capitolato
- c) ulteriori certificazioni di qualità e/o di prodotto, rispetto a quelle richieste dal bando, strettamente attinenti ai servizi oggetto del presente capitolato;
- d) il numero di risorse per ciascuna figura professionale richiesta nel presente capitolato che la Ditta mette a disposizione della fornitura;
- e) la percentuale di giornate di formazione e aggiornamento professionale rispetto alle giornate lavorative annuali relative alla fornitura;
- f) i curricula delle figure professionali di ciascuna delle risorse che l'offerente intende impegnare nella esecuzione del contratto, compilati secondo il seguente fac-simile di curriculum:

Curriculum vitae	
Identificativo del professionista	
Figura professionale	Indicare per quale delle figure professionali specificate al paragrafo 6.1 viene presentato il curriculum
Livello di seniority nella figura professionale	
Esperienza professionale	Iniziare con le informazioni più recenti ed elencare separatamente ciascun impiego pertinente all'oggetto del capitolato
Date	(dal – al)
Ruolo ricoperto	Se possibile riferire il ruolo alle figure professionali specificate al paragrafo 6.1
Principali attività e responsabilità	Inserire informazioni relative a: <ul style="list-style-type: none"> · Breve descrizione dell'attività o del progetto · Valore economico del servizio erogato o del progetto realizzato · Informazioni sul destinatario delle attività (cliente): · Responsabilità. Se possibile, fornire informazioni quantitative su ogni responsabilità indicata (percentuale del tempo di lavoro totale, durata della mansione, ecc.).
Nome e indirizzo del datore di lavoro	
Tipo di attività o settore	
Istruzione	
	Titolo di studio
	Conseguito il
	Presso
Formazione	
Date	Iniziare con le informazioni più recenti ed elencare separatamente ciascun corso frequentato con successo.
Titolo della qualifica rilasciata	

Principali tematiche/competenze professionali acquisite	
Nome e tipo d'organizzazione erogatrice dell'istruzione e formazione	
Capacità e competenze personali	
Conoscenza della lingua inglese	Indicare il livello: eccellente, buono, elementare
Capacità e competenze organizzative	Descrivere tali competenze e indicare dove sono state acquisite.
Capacità e competenze informatiche	Descrivere tali competenze e indicare dove sono state acquisite.
Altre capacità e competenze	Descrivere tali competenze e indicare dove sono state acquisite.
Certificazioni possedute	
Ulteriori informazioni	In questa sezione vanno descritte le 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, ivi compreso il profilo relativo alla sicurezza

Ciascun curriculum non dovrà superare le tre facciate in formato A4 con font times new roman 12

Poiché le figure di Capo Progetto e di Analista di Sistemi di Business Intelligence sono figure trasversali a tutta la fornitura ma non a tempo pieno ed hanno un analogo maturità professionale, è ammessa la presentazione del curriculum di una risorsa per entrambe le figure professionali, nel caso che il suo percorso professionale e formativo ne abbia prodotto le competenze.

Documento B)

Questo documento contiene un elaborato che ha il solo scopo di consentire di valutare le competenze tecniche e le capacità progettuali e propositive del concorrente.

Il concorrente, tenendo conto del contesto tecnologico e applicativo descritti nel presente capitolato tecnico, dell'evoluzione tecnologica in corso, illustri un possibile scenario di un sistema di Business Intelligence e Performance Management che realizzi un sistema di reportistica e cruscotti per migliorare la comprensione da parte del cittadino delle politiche e delle azioni della Regione Emilia-Romagna e che risponda alle potenziali esigenze informative degli Amministratori anche in ottica di analisi territoriale, relativamente a tutte le informazioni disponibili. Si dovrà dare risalto alle modalità realizzative sulla base dei diversi sistemi di Business Intelligence attualmente in uso presso l'ente e descritti in premessa.

L'elaborato deve contenere:

- analisi del contesto AS-IS in termini di approfondimento dei contenuti informativi dei sistemi da considerare nell'elaborato e descritti nel contesto applicativo, che consenta di valutare la conoscenza del concorrente rispetto alle materie di competenza regionale;
- illustrazione della soluzione proposta da cui si evincano i punti qualificanti di sviluppo, innovazione, integrazione e semplificazione;
- illustrazione dei vantaggi, punti di attenzione, elementi di sostenibilità della proposta;
- struttura e composizione del gruppo di progetto;
- previsione di fasi e tempi;
- analisi dei rischi;
- piano di change management;
- altre considerazioni ritenute utili a mostrare la capacità di pianificare e gestire progetti complessi.

Il documento B) non potrà superare le 40 facciate in formato A4 con font times new roman 12.

N.B.: Si ribadisce che l'elaborato tecnico serve solamente, in fase di aggiudicazione, a valutare le competenze tecniche e le capacità progettuali e propositive del concorrente. Non costituisce quindi vincolo alcuno per le parti a sviluppare quanto proposto.

Non è ammessa la presentazione di materiale illustrativo (depliant o altro).

11 CRITERI DI VALUTAZIONE DELL'OFFERTA TECNICA

Per quanto riguarda il punteggio relativo all'offerta tecnica, la valutazione viene effettuata sui documenti A e B descritti nel capitolato tecnico, secondo i sotto elencati elementi:

CRITERIO	PUNTEGGIO MASSIMO ATTRIBUIBILE
DOCUMENTO A	30 in totale
Modello organizzativo per la gestione della fornitura, metodologia per l'erogazione dei servizi richiesti e modalità di progettazione ed esecuzione di test	3
Descrizione delle possibilità di riutilizzo e del valore aggiunto potenzialmente rilevante per la fornitura, derivante da esperienze pregresse nella progettazione e realizzazione di sistemi informativi analoghi a quelli oggetto dei servizi richiesti dal presente capitolato	5
Ulteriori certificazioni di qualità e/o di prodotto, rispetto a quelle richieste dal bando, strettamente attinenti ai servizi oggetto del presente capitolato	2
il numero di risorse per ciascuna figura professionale richiesta nel presente capitolato che la Ditta intende mettere a disposizione della fornitura	5
la percentuale di giornate di formazione e aggiornamento professionale rispetto alle giornate lavorative annuali relative alla fornitura	2
<i>Curriculum vitae delle figure professionali:</i>	
Esperienze professionali maturate in contesti e servizi analoghi a quelli del capitolato	5
Formazione professionale	4
Certificazioni professionali	4
DOCUMENTO B	40 in totale
Analisi del contesto AS-IS.	10
Illustrazione della soluzione proposta	10

Illustrazione dei vantaggi, punti di attenzione, elementi di sostenibilità della proposta;	5
Struttura e composizione del gruppo di progetto	4
Previsione di fasi e tempi	3
Analisi dei rischi	4
Piano di change management	2
Altre considerazioni ritenute utili a mostrare la capacità di pianificare e gestire progetti complessi.	2

Con riferimento all'offerta tecnica le ditte concorrenti dovranno conseguire un punteggio minimo di 36/70. La valutazione dell'offerta economica sarà effettuata soltanto per le proposte che soddisfano il suddetto requisito minimo.

Il Punteggio conseguito per l'Offerta Tecnica andrà riproporzionato al massimo punteggio assegnabile secondo la formula seguente:

$$Ptc : Pth = X : P_{tmax}$$

dove:

Ptc = punteggio tecnico conseguito (oggetto del riproporzionamento)

Pth = massimo punteggio tecnico conseguito

P_{tmax} = 70 punti (punteggio massimo assegnabile)

X = punteggio tecnico riproporzionato

Conseguentemente

$$X = (P_{tmax} * Ptc) / Pth = PT$$

da quanto sopra ne consegue che all'offerta che riceve il massimo punteggio tecnico saranno assegnati 70 punti.

12 DESIGNAZIONE QUALE RESPONSABILE ESTERNO DEL TRATTAMENTO DI DATI PERSONALI

La sottoscrizione di ciascun contratto comporterà la designazione del Fornitore quale Responsabile esterno dei trattamenti di dati personali di competenza della Struttura committente relativi alle attività affidate al Fornitore dal contratto medesimo, secondo quanto stabilito dall'art. 29, c. 2 del D.Lgs. 196/03 e con le modalità, i compiti e le funzioni definite nell'Appendice 5 della deliberazione di Giunta regionale n. 2416 del 2008. I compiti sono di seguito riportati:

- (a)* adempiere al contratto adottando idonee e preventive misure di sicurezza, con particolare riferimento a quanto stabilito dal D.Lgs. n. 196/2003, dall'Allegato B del D.Lgs. n. 196/2003, dalla D.G.R. n. 1264/2005 e dai Disciplinari tecnici adottati e richiamati, in tutto o in parte, nello specifico contratto;
- (b)* predisporre, qualora l'incarico comprenda la raccolta di dati personali, l'informativa di cui all'art. 13 del D.Lgs. 196/2003 e verificare che siano adottate le modalità operative necessarie perché la stessa sia effettivamente portata a conoscenza degli interessati;
- (c)* dare direttamente riscontro oralmente, anche tramite propri incaricati, alle richieste verbali dell'interessato di cui ai commi 1 e 2 dell'art. 7 del D.Lgs. 196/2003, con le modalità individuate dal Disciplinare tecnico in materia di esercizio del diritto di accesso dell'interessato ai propri dati personali (Determina n. 2650/2007);
- (d)* trasmettere, con la massima tempestività, le istanze dell'interessato per l'esercizio dei diritti di cui agli artt. 7 e ss. del D.Lgs. 196/2003 che necessitino di riscontro scritto al responsabile del trattamento di cui al Paragrafo 3 dell'Appendice 5 della deliberazione di Giunta regionale n. 2416 del 2008, per consentire allo stesso di dare riscontro all'interessato nei termini stabiliti dal D.Lgs. 196/2003; trasmettere tali istanze per conoscenza anche al Coordinatore del diritto di accesso dell'interessato ai propri dati personali, con le modalità individuate dal Disciplinare tecnico per l'esercizio dei diritti di accesso dell'interessato ai propri dati personali (Determina n. 2650/2007) ;
- (e)* fornire al responsabile del trattamento di cui al Paragrafo 3 dell'Appendice 5 della deliberazione di Giunta regionale n. 2416 del 2008 la massima assistenza, necessaria per soddisfare tali richieste, nell'ambito dell'incarico affidatogli;
- (f)* individuare gli incaricati del trattamento dei dati personali e fornire agli stessi istruzioni per il corretto trattamento dei dati, sovrintendendo e vigilando sull'attuazione delle istruzioni

impartite; tale individuazione deve essere effettuata secondo quanto stabilito al Paragrafo 7 dell'Appendice 5 della deliberazione di Giunta regionale n. 2416 del 2008 e quindi, in particolare, le istruzioni devono quanto meno contenere l'espresso richiamo alla D.G.R. n. 1264/2005 e ai Disciplinari tecnici trasversali e/o di settore già adottati dalla Struttura;

- (g) consentire al Titolare, dandogli piena collaborazione, verifiche periodiche, tramite i Responsabili dei trattamenti di cui al Paragrafo 3 dell'Appendice 5 della deliberazione di Giunta regionale n. 2416 del 2008 o il Responsabile della sicurezza di cui al Paragrafo 5 dell'Appendice 5 della deliberazione di Giunta regionale n. 2416 del 2008;
- (h) attestare, qualora l'incarico affidato ricomprenda l'adozione di misure minime di sicurezza, la conformità degli interventi alle disposizioni di cui alla misura 25 dell'Allegato B del D.Lgs. n. 196/2003 e trasmettere tale attestazione al Responsabile di cui al Paragrafo 3 dell'Appendice 5 della deliberazione di Giunta regionale n. 2416 del 2008 e al Responsabile della sicurezza di cui al Paragrafo 5 dell'Appendice 5 della deliberazione di Giunta regionale n. 2416 del 2008;

Oltre ai suddetti compiti, in presenza di contratti che contengano specifici trattamenti è possibile per la Struttura richiedere ulteriori integrazioni ai compiti sopra elencati.

Relativamente al compito di cui alla lettera g), le relative verifiche potranno consistere:

- (A) nell'invio di specifici report a cadenza temporale e/o a richiesta, in cui il responsabile esterno deve fornire, ad esempio, le seguenti informazioni:
 - adozione del Documento Programmatico sulla Sicurezza o (qualora il soggetto designato responsabile esterno, rientri tra i soggetti che possono avvalersi della semplificazione di cui al provvedimento del Garante per la protezione dei dati personali del 27 novembre 2008 "Semplificazione delle misure di sicurezza contenute nel disciplinare tecnico di cui all'Allegato B al Codice in materia di protezione dei dati personali"), un'autocertificazione ai sensi dell'art. 47 del DPR. 445/2000 con la quale si attesti che i trattamenti di dati personali sono effettuati con le modalità semplificate di applicazione delle misure minime di sicurezza per il trattamento dei dati personali di cui al suindicato provvedimento del Garante;
 - adozione degli atti di individuazione degli incaricati, specificando in particolare le istruzioni fornite agli incaricati stessi e le modalità con cui le stesse sono state portate a conoscenza degli stessi;
 - predisposizione dell'informativa (nel caso in cui il trattamento consista in una raccolta

di dati personali), con specifica delle modalità operative con cui la stessa è stata portata a conoscenza degli interessati (ad esempio: consegna di copia dell'informativa e raccolta della firma per presa visione);

e/o

(B) in verifiche in loco, comunicate con un preavviso di almeno 15 giorni.

L'individuazione del soggetto responsabile del trattamento sarà effettuata e concordata direttamente in sede di sottoscrizione del contratto con la Struttura.