



REGIONE BASILICATA

**PROCEDURA APERTA PER L’AFFIDAMENTO DEL SERVIZIO DI  
MANUTENZIONE ADEGUATIVA, CORRETTIVA ED EVOLUTIVA DEL SISTEMA  
INFORMATIVO SOCIALE DELLA REGIONE BASILICATA “SISB”.**

**ALLEGATO N. 1**

**“DESCRIZIONE DEL SERVIZIO”**

# INDICE

PREMESSA.....	3
QUADRO DI RIFERIMENTO GENERALE DELL'APPALTO.....	3
DESCRIZIONE DELL'ARCHITETTURA INFORMATICA.....	8
Schema dell'architettura software.....	9
Caratteristiche tecnologiche .....	9
Utenti del Sistema .....	10
OGGETTO DELL'APPALTO.....	10
Area supporto alla programmazione e qualità.....	12
Servizio di consulenza specialistica (SC).....	16
Social survey regionale.....	16
Servizio di supporto operativo (SO).....	17
Modalità Generali di Erogazione del Servizio.....	17
Penali .....	19
Esperienze professionali del gruppo di lavoro .....	20
Requisiti tecnologici. ....	21

## **PREMESSA**

La Regione Basilicata (SA) al fine di migliorare l'efficienza e le capacità attuative dell'Amministrazione con particolare riferimento ai compiti di programmazione, monitoraggio e valutazione dei servizi sociali e delle attività di cittadinanza sociale intende proseguire ed implementare le attività relative al "SISTEMA INFORMATIVO SOCIALE DELLA REGIONE BASILICATA" in breve SISB.

## **QUADRO DI RIFERIMENTO GENERALE DELL'APPALTO**

La crescente attenzione rivolta ai risultati delle politiche di welfare ha posto l'accento sull'evidente necessità di disporre di strumenti conoscitivi strutturati e scientificamente rigorosi a supporto del policy-making anche nell'area del sociale. Da questo punto di vista il Sistema Informativo Sociale costituisce uno strumento fondamentale per un'efficace gestione delle politiche sociali: la possibilità di produrre e codificare elementi di oggettività scientifica è alla base del raggiungimento di una precisione conoscitiva indispensabile per l'attuazione dei processi organizzativo-programmatori connessi al sistema integrato degli interventi e delle prestazioni sociali.

E' in base a tale maturata consapevolezza che l'articolo 21 della legge 328/2000 recita:

"Lo Stato, le Regioni, le Province e i Comuni istituiscono un Sistema Informativo dei servizi per assicurare una compiuta conoscenza dei bisogni sociali, del sistema integrato degli interventi e dei servizi sociali e per poter disporre tempestivamente di dati ed informazioni necessarie alla programmazione, alla gestione e alla valutazione delle politiche sociali".

La stessa Conferenza delle Regioni e delle Province Autonome ha approvato nel luglio 2003 un documento nel quale si mette in luce la necessità di poter disporre di informazioni sull'attuale consistenza e distribuzione dei servizi a livello territoriale e delle risorse finanziarie in essi impiegate.

In Basilicata questa consapevolezza si è consolidata con la Legge Regionale 3 del 19/01/2005 "Promozione della cittadinanza solidale", che all'art.11, c.1, individua il Sistema informativo sociale come un necessario strumento di conoscenza e di controllo collegato all'Osservatorio regionale sulle politiche sociali.

L'art.19 della successiva Legge Regionale n.4 del 14/02/2007 disciplina finalità, funzioni e ruoli del Sistema informativo sociale regionale.

Già nel Piano socio assistenziale per il triennio 2000-2002 si sono poste le prime basi definitive per lo sviluppo del Sistema informativo sociale regionale. La Regione Basilicata ha avviato quindi una prima sperimentazione sul Sistema informativo sociale regionale negli anni 2003-2004, utilizzando le risorse umane e finanziarie previste dal PON ATAS -Misura 2.2- Azione 5.1, Linea 3, in collaborazione col Formez.

Operativamente, come proposto dal Piano Socio-Assistenziale 2000/2002, l'obiettivo della sperimentazione è stato di verificare l'impianto logico del sistema da un lato e di fornire un primo output informativo visibile e concretamente utilizzabile dall'altro. A tal fine è stato dunque realizzato un flusso informativo sperimentale sulla rete degli asili nido lucani e un'indagine pilota di soddisfazione degli utenti indiretti (i genitori). La sperimentazione ha messo in luce la complessità del Sistema dovuta alle infinite potenzialità conoscitive che esso può generare. E' emersa la necessità di censire e sondare tutte le eventuali fonti informative presenti sul territorio affinché si possa costruire un Sistema che sia realmente integrato con altri sistemi, banche-dati e osservatori sociali già attivi sul territorio regionale. Inoltre si è evidenziata l'esigenza prioritaria di creare un partenariato allargato e consapevole delle potenzialità e delle finalità del SISB al fine di

poter davvero costruire un Sistema efficace e stabile nel tempo, caratterizzato dalla tempestività, attendibilità e organicità delle informazioni.

L'azione di monitoraggio e valutazione sull'implementazione dei PSZ (Piani Sociali di Zona) attivata dalla Regione nel periodo 2004-2005 ha ulteriormente approfondito l'analisi delle criticità presenti sul territorio e sensibili all'attivazione del SIS (Sistema Informativo Sociale). Uno dei maggiori nodi critici nella gestione dei nuovi assetti organizzativi del welfare regionale è legato alla difficoltà dei Comuni di gestire in modo associato la rete dei servizi. Da ciò scaturisce la mancanza di circolazione e diffusione di buone prassi e la quasi totale assenza di azioni di valutazione e monitoraggio interne ai Comuni.

Nel Settembre del 2006, con l'APQ in materia di lavoro e politiche sociali (D.G.R. n. 1960 del 30/09/2006) viene definito il progetto esecutivo per l'attivazione del Sistema informativo sociale regionale, che ne esplicita gli obiettivi, le fasi di attivazione, i risultati attesi, i livelli di fattibilità tecnico-procedurale e di sostenibilità finanziaria e i rischi associati.

Si tratta di un'esigenza ampiamente recepita anche dalla legge regionale 4/2007 "Rete Regionale Integrata dei Servizi di Cittadinanza Sociale".

In attuazione della L.R. 4/2007, la Regione Basilicata ha intrapreso il processo di implementazione del Sistema Informativo Sociale regionale della Basilicata (SISB), prevedendo nell'arco di **tre annualità di lavoro** l'attivazione di molteplici flussi informativi su differenziate tipologie di servizio socio-assistenziale, in grado di restituire un'ampia panoramica di informazioni sull'offerta di servizi alle persone.

Il SISB si configura come un **Sistema informativo di supporto alle decisioni** per la programmazione regionale e la pianificazione di zona. Pertanto, nel corso del primo anno di attività è stata condotta l'istruttoria tecnica con gli uffici regionali che ha portato alla definizione del Modello generale del Sistema, formalizzato in un documento *ad hoc* approvato con Determina Dirigenziale 72AJ.2011/D.00228 del 9 maggio 2011.

Come da programmazione inoltre, nel corso del primo anno di attività è stato reimpostato il **flusso informativo sui nidi di infanzia** (asili nido e servizi integrativi, come micronidi e sezioni primavera), riattivato in seguito a una sperimentazione condotta nel 2004.

Il flusso informativo è stato incardinato nel processo amministrativo già in essere presso la Regione per la richiesta da parte dei Comuni dei contributi regionali al funzionamento del servizio definendo un set informativo che rispondesse sia al procedimento amministrativo sia alle esigenze conoscitive di policy making, è stato possibile ridurre la duplicazione delle rilevazioni e la molestia statistica per gli operatori. In questa direzione sono andati anche molti sforzi di progettazione della raccolta informativa mirati al soddisfacimento dei debiti informativi regionali verso il livello nazionale: il giacimento informativo alimentato già dal primo flusso ha reso possibile rispondere alla rilevazione del monitoraggio ministeriale del piano straordinario Asili Nido, alle richieste informative del provveditorato regionale per conto del MIUR sulle sezioni primavera, all'indagine rapida dell'Istat sulla spesa sociale per i servizi alla prima infanzia. Parallelamente è stata condotta un'indagine di soddisfazione dell'utenza della rete dei nidi di infanzia lucani.

Nel corso della seconda annualità di lavoro, sono state avviate e concluse le prime edizioni

- del flusso informativo sul Segretariato sociale e il servizio sociale professionale, con una rilevazione che ha interessato tutti i 131 Comuni della Basilicata;
- della rilevazione dei dati sulle Strutture residenziali socio-assistenziali e socio-sanitarie della Basilicata. Il flusso informativo è agganciato all'Indagine Istat sui Presidi Residenziali, ovvero segue la medesima tempistica definita dall'Istat e utilizza un form di rilevazione coincidente con il questionario Istat, ma che è al contempo integrato dagli item utilizzati (e validati) per l'indagine del Formez del 2010, che viene quindi stabilizzata entro il flusso. Questa opzione, consente alla Regione Basilicata di posizionarsi nel profilo 3 (il più avanzato: ovvero la Regione fornisce all'Istat direttamente dati già validati e in formato

elettronico) delle modalità di collaborazione delle regioni con Istat su questa indagine, ponendo la Regione Basilicata all'avanguardia nel contesto nazionale del SISTAN.

È stata inoltre avviata e conclusa la seconda edizione del flusso informativo sui nidi di infanzia (dati al 31/12/2010).

Nella terza annualità di lavoro, è stata avviata e conclusa la prima edizione del flusso informativo sul Servizio di Assistenza Domiciliare (SAD) che interessa i 41 Comuni Capo Area per Minori, Handicap e Anziani.

Sono state, inoltre, realizzate le seconde edizioni

- del flusso informativo sul Segretariato sociale e il servizio sociale professionale;
- del flusso informativo sulle Strutture residenziali socio-assistenziali e socio-sanitarie della Basilicata.

È stata, infine avviata e conclusa, la terza edizione del flusso informativo sui nidi di infanzia (dati al 31/12/2011).

La conclusione delle seconde e terze edizioni dà la possibilità di procedere quindi, nell'analisi, a una primissima seriazione storica dei dati per un confronto in termini di trend tra il 2009 e il 2011. Parallelamente il SISB è stato configurato per rispondere ad altre due esigenze emerse nel corso della triennalità di implementazione:

1. da un lato la Regione Basilicata ha recentemente aderito a tre importanti progetti sperimentali condotti dal Ministero del Lavoro e delle Politiche sociali, il Sistema Informativo nazionale per le Non Autosufficienze (SINA), il Sistema Informativo sulla cura e la protezione dei bambini e delle loro famiglie (SINBA) e il sistema informativo nazionale sui servizi socio-educativi per la prima infanzia (SINSE). Entrambi i primi due progetti sono finalizzati alla definizione condivisa e alimentazione da parte delle Regioni aderenti di un tracciato record di dati individuali sui due gruppi target specifici (inizialmente su piccola scala in forma sperimentale). Il terzo ha la finalità di disporre di informazioni sulle prestazioni erogate dalle singole unità di offerta, pubbliche e private, presenti sul territorio in materia di servizi socio-educativi per la prima infanzia e di promuovere lo sviluppo e il potenziamento a livello regionale di sistemi informativi regionali appropriati per adempiere al meglio alle esigenze di programmazione degli interventi, al loro monitoraggio e alla loro valutazione. La raccolta di dati individuali finalizzati all'assolvimento verso il debito informativo nazionale SINA, SINBA e SINSE viene risolta nel modo ottimale attraverso un'integrazione di tale raccolta nell'ambito dei flussi informativi già attivati o in corso di attivazione del SISB, rispetto alle rilevazioni attuate e alle banche dati già esistenti con cui il SISB si interfaccia;
2. dall'altro lato, per il soddisfacimento dei fabbisogni informativi previsti dalla DGR 1282/2009 ("Programma regionale di interventi e attività di studio, analisi, ricerca e raccolta dati nell'area infanzia e adolescenza - Legge 451/1997; Legge 269/1998"), sono state integrate le rilevazioni sul flusso del Segretariato sociale/servizio sociale professionale e sul flusso delle Strutture residenziali con moduli di **approfondimento ad hoc sul target dei minori**.

Il prospetto che segue sintetizza lo stato di attivazione e di raccolta dati in ambito SISB attuale

Flusso	Anno di riferimento dei dati			
Asili nido e servizi alla prima infanzia (collegato al SINSE - Sistema informativo nazionale sui Servizi socio-educativi per la prima infanzia)	2009	2010	2011	2012 (rilevazione in corso)
Presidi residenziali socio assistenziali	-	2010	2011	2012 (rilevazione in corso)
Modulo approfondimento MINORI (DGR1282/2009)	-	2010	2011	
Segretariato sociale / Servizio sociale professionale	-	2010	2011	2012 (rilevazione in corso)
Modulo approfondimento MINORI (DGR1282/2009)	-	2010	2011	
Assistenza domiciliare	-	-	2011	2012 (rilevazione in corso)
SINA (Sistema Informativo nazionale per le Non Autosufficienze)			FLUSSO CONTINUO	
SINBA (Sistema Informativo sulla cura e la protezione dei bambini e delle loro famiglie)			FLUSSO CONTINUO	

Tutti i rapporti analitici, fino all'annualità di rilevazione 2011, sono stati pubblicati sul portale del SISB, per il quale è stato attivato un collegamento sul sito del Dipartimento. Il portale, in manutenzione e aggiornamento continui, è lo strumento di interfaccia per la fruizione della piattaforma informatica predisposta per la trasmissione dei dati, la gestione dei flussi e la consultazione dei risultati (<http://sisb.regione.basilicata.it>).

## **DESCRIZIONE DELL'ARCHITETTURA INFORMATICA**

L'architettura informatica del SISB è basata sulla Server Consolidation al fine di ridurre il numero di computer della sala macchine lasciando invariati i servizi offerti grazie alla tecnologia di virtualizzazione che rende possibile, inoltre, l'utilizzo di più sistemi operativi contemporaneamente sulla stessa macchina.

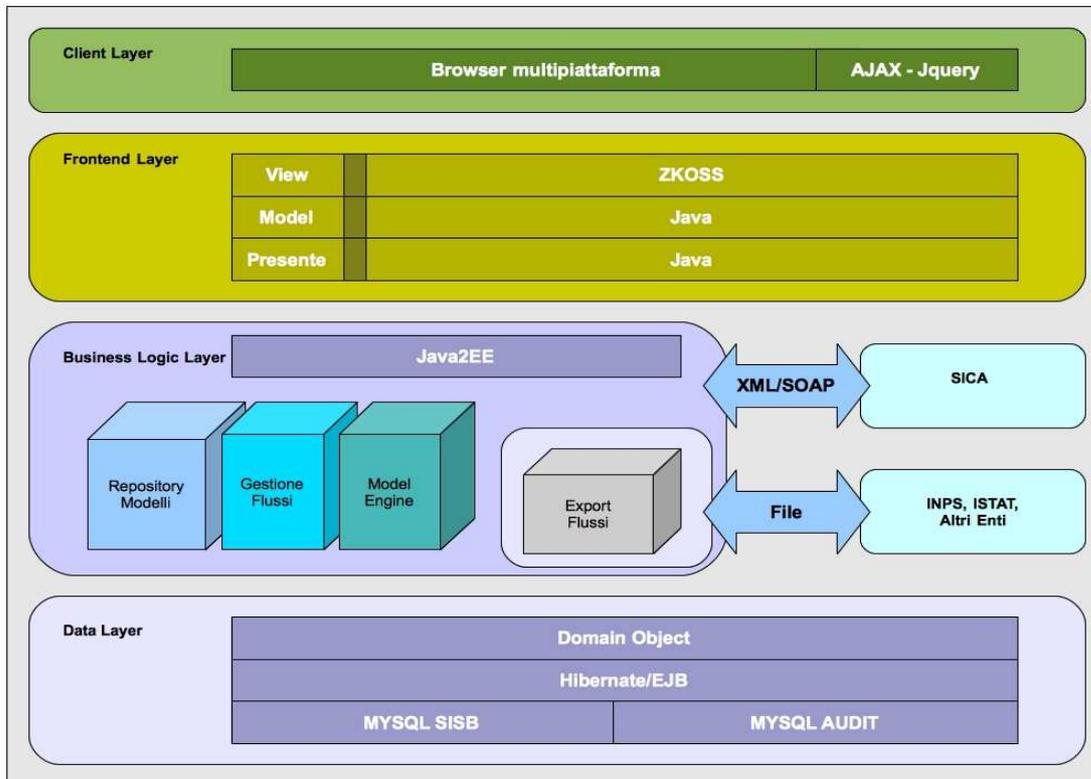
I server del SISB, tramite il software di virtualizzazione XEN, ospitano le seguenti macchine virtuali:

<b>Server</b>	<b>Descrizione</b>
fwextc1	Firewall esterno 1
fwextc2	Firewall esterno 2
rproxy1	Reverse proxy 1
rproxy2	Reverse proxy 2
web1	Server web 1
web2	Server web 2
router	Router interno
vpn	Concentratore vpn
tomcat1	Application Server 1
tomcat2	Application Server 2
db2	Database
ftp	Server ftp

Per la realizzazione del sistema informativo è stata individuata, così come indicato dal S.I.R.S. nel documento di definizione degli "Standard Tecnologici" per la Regione Basilicata, quale architettura per la implementazione quella "web based" e sono state definite implementazioni di tale architettura che prevedono:

- utilizzo di standard aperti;
- capacità di elaborazione distribuita e transazionale di tipo enterprise;
- forte scalabilità;
- possibilità di realizzare processi di riuso del software ;
- facilità di interoperabilità con altre applicazioni sulla base di protocolli XML (extensible markup language).

L'architettura di riferimento per lo sviluppo di applicazioni web è fondata sul pattern architetturale MVP (Model View Presenter) con particolare attenzione anche allo strato persistente è indipendente dal data base utilizzato.



## Schema dell'architettura software

### Caratteristiche tecnologiche

Prodotto/versione	Funzione/Descrizione
Iptables (v.: 1.4.8), ucarp(v. 1.5.1)	Firewall esterno
Iptables (v.: 1.4.8), ucarp(v. 1.5.1), pound (v.: 2.5)	Reverse proxy
Apache2 (v.: 2.2.16), libapache2-mod-jk (v.: 1.2.30)	Server web
Iptables (v.: 1.4.8)	Router interno
Iptables (v.: 1.4.8), openvpn (v.: 2.1.3)	Concentratore vpn
sun-java6-jdk (v.: 6.26), tomcat6 (v.: 6.0.35)	Application Server
Mysql-server-5.1 (v.: 5.1.66)	Database
Proftpd (v.: 1.3.3a)	Server ftp
Nagios3 (v.: 3.2.1)	Server monitoraggio
Postfix (v.: 2.7.1)	Server mail interno

Procedura aperta per l'affidamento dei servizi di manutenzione adeguativa, correttiva ed evolutiva del SISB  
 Allegato n. 1

## Utenti del Sistema

Per la gestione degli utenti, effettuata in maniera centralizzata dal SISB, è previsto un apposito modulo che permette di definire con estrema granularità i diritti di accesso mediante l'utilizzo di una matrice CRUD. E' stato , inoltre, implementato un modulo software che permette di gestire le richieste di accreditamento degli utenti.

E' stato predisposto un apposito sistema di audit che traccia ogni attività degli utenti mediante la conservazione in appositi *Log* delle attività effettuate. Il sistema predisposto, in particolare, permette di risalire al dato originario sia in caso modifica che di cancellazione stabilendo il momento e l'utente responsabile dell'operazione.

### Utenti accreditati per tipologia

Tipologia	Numero
Utenti regionali	11
Utenti esterni attivi	332
Totali utenti accreditati dall'attivazione del sistema	451

## OGGETTO DELL'APPALTO

Il servizio oggetto dell'appalto, dovrà prioritariamente perseguire il funzionamento, la stabilizzazione e la manutenzione adeguativa, correttiva ed evolutiva del Sistema Informativo Sociale Regionale (SISB) preservando l'impostazione e le funzionalità implementate.

Il SISB è strumento cardine del sistema di welfare realmente fondato sul concetto di benessere della persona e dovrà consentire il conseguimento dei seguenti risultati:

- Supporto all'azione programmatica regionale/locale
- Supporto all'azione normativo/decisionale
- Verifica della sostanziale corrispondenza fra offerta della rete dei servizi sociali e bisogni espressi dei cittadini,
- Diffusione di informazioni sempre aggiornate e attendibili alla forze sociali e politiche, ai mass-media, al terzo settore, ai cittadini.
- Ottimizzazione nella gestione delle risorse derivanti dal Fondo Sociale.

Il SISB è perciò un "*giacimento informativo*" che:

- è in grado di rispondere ad esigenze conoscitive di base per ambito territoriale, relativamente al funzionamento dei servizi socio-assistenziali, alla domanda sociale, alla dotazione umana e strumentale e alla conoscenza dei fenomeni sociali e all'analisi dei costi;
- raccoglie informazioni sui bisogni sociali attraverso indagini survey, indagini qualitative, panel e

analisi secondarie, sull'offerta di servizi e prestazioni sociali e socio-sanitarie integrate attraverso flussi periodici (possibilmente informatizzati), sulla soddisfazione dell'utenza, analisi organizzative, la qualità dei processi e delle prestazioni e la soddisfazione degli operatori.

Renderà possibile:

- la ri-edizione della redazione della *Relazione sociale regionale periodica*, prevista dalla L.R. 4/07;
- l'elaborazione di indicatori sociologici e demografici per il governo del sistema di welfare regionale e locale (supporto informativo all'attività legislativa, di programmazione, di gestione e di valutazione);
- la redazione di report valutativi su singoli fenomeni/tematiche;
- l'alimentazione di un datawarehouse regionale informatizzato, articolato in archivio dati di ambito Socio-Territoriale con relativa produzione di indicatori.

Dovrà essere consolidata l'architettura dei flussi informativi con particolare riferimento ai debiti/crediti informativi tra le varie articolazioni istituzionali del Sistema (nazionale, regionale, sub-regionale, ecc.). Oltre all'area sanitaria ed a quella sociale, socio-sanitaria, socio-assistenziale, socio-educativa e socio-lavorativa, il SISB dovrà dialogare operativamente con i sistemi dello sviluppo locale, della formazione, del lavoro, della casa, dei trasporti, dell'ambiente, della cultura e del tempo libero ed interfacciarsi con le maggiori banche dati nazionali (Istat Censis, Caritas, Ancitel) e Regionali – Sistema informativo sanitario regionale, SIRFO (Sistema Regionale del Dip. Formazione, Lavoro, Cultura e Sport), BASIL (Sistema Informativo Lavoro della Basilicata), Cittadinanza Solidale (Banca dati della attuazione della L.R.3/2005). Il SISB dovrà continuare ad assicurare il supporto permanente per le attività dell'Osservatorio delle Politiche Sociali).

### **Articolazione del SISB**

La L.R. 4/07 all'art. 3 definisce l'area dei bisogni da considerare e le prestazioni corrispondenti ai livelli essenziali di assistenza sociale, sancendo che essi hanno carattere di adattabilità e di multidimensionalità, funzionali agli obiettivi di personalizzazione e di appropriatezza, e sono erogate all'interno di organiche aree di intervento, indicando in questo modo le esigenze conoscitive minime cui il SISB deve rispondere.

Tali esigenze sono riportate nel documento di indirizzo Modello generale di architettura del Sistema, adottato con DD 228/2011 di cui all'allegato

## **DESCRIZIONE DEL SERVIZIO**

L'Amministrazione richiede di sottoporre a manutenzione, in modo trasversale, i moduli software applicativi del SISB, conservandone l'integrità. Il servizio in parola è individuato dall'acronimo MAC (Manutenzione Adeguativa, Correttiva e Migliorativa). Eventuali modifiche correttive, adeguative e migliorative possono essere effettuate allo scopo di:

- Ripristinare le caratteristiche dei moduli applicativi venute meno a seguito di malfunzionamenti non evidenziati in fase di rilascio delle MEV (manutenzione correttiva).
- Mantenere le caratteristiche presenti a fronte di innovazioni dell'ambiente tecnico, adeguamento agli standard tecnologici dettati dalle normative vigenti (manutenzione adeguativa).
- Migliorare le prestazioni, la facilità d'uso, la robustezza e la sicurezza a parità di funzioni svolte (manutenzione migliorativa).

*Procedura aperta per l'affidamento dei servizi di manutenzione adeguativa, correttiva ed evolutiva del SISB*

Allegato n. 1

Il servizio ha anche lo scopo di assicurare il costante, efficace e tempestivo aggiornamento delle funzionalità del software per esigenze derivanti da variazioni organizzative e/o operative, che non comprenda la reingegnerizzazione del sistema o di parte di esso ed eventuali integrazioni applicative (in tal caso l'attività è da considerarsi una MEV) o nuove funzionalità (casi d'uso) derivanti da cambiamenti di requisiti diversi da quelli determinati da Nuove Normative.

## **Area supporto alla programmazione e qualità**

In un quadro di implementazione delle linee guida definitorie del Modello di architettura generale del SISB codificate nel documento di indirizzo approvato con Determina Dirigenziale 228/2011 (richiamato nella figura che segue), si richiedono:

1. Attività relative ai flussi informativi in essere o da attivare (per ciascun flusso informativo attivo o da attivare – v. tabella "modello di riferimento del SISB):

- definizione o mantenimento della modellizzazione degli schemi di flusso;
- definizione o affinamento eventuale degli strumenti di rilevazione in accordo con la Regione Basilicata;

- attivazione della rilevazione (individuazione unità di offerta con mappatura e aggiornamento delle anagrafiche, avvio della compilazione dei formulari di raccolta dati, monitoraggio della compilazione e dei ritorni, validazione dei dati e completamento del database informatizzato);

- analisi statistica ed elaborazione di indicatori socio-statistici di sintesi per il governo della rete di servizi;

- stesura di rapporti di ricerca e di analisi specifici sulla base dei dati raccolti, con interpretazione sociologica, statistica, economica dei risultati,

- attività di mainstreaming per la presentazione dei risultati.

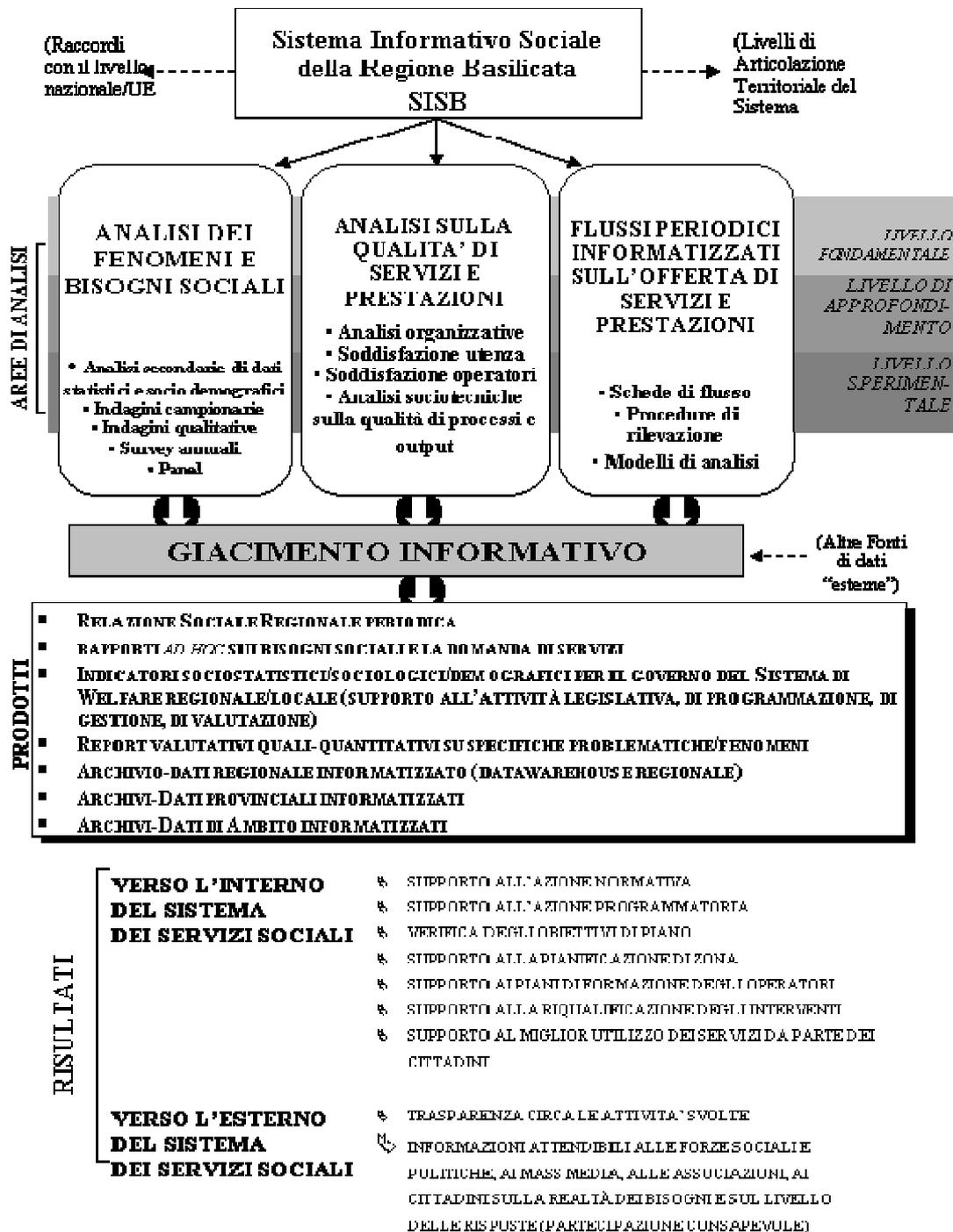
2. Sviluppo di un'indagine di soddisfazione dell'utenza e degli operatori su una rete di servizio tra le principali, da individuarsi in accordo con la Regione Basilicata.

3. Realizzazione della seconda edizione della Relazione Sociale Regionale.

4. Realizzazione di un piano di comunicazione. Oltre alla diffusione dei risultati ottenuti dalle rilevazioni, (anche on line attraverso il portale [sisb.regione.basilicata.it](http://sisb.regione.basilicata.it), collegato al portatale istituzionale [www.basilicatanet.it](http://www.basilicatanet.it)) l'aggiudicatario si occuperà di promuovere il SISB presso gli Stakeholders coinvolti nei processi al fine di aumentare la visibilità dei contenuti e dei servizi erogati.

5. Azioni formative ad hoc a livello Regionale e locale per la corretta implementazione del SISB e adozione di dispositivi per il supporto tempestivo ed efficace a tutti gli attori coinvolti.

## Il modello di riferimento del SISB



Procedura aperta per l'affidamento dei servizi di manutenzione adeguativa, correttiva ed evolutiva del SISB  
Allegato n. 1

Per i flussi informativi da attivare, si richiede la realizzazione di tutte le attività di cui alla successiva scheda, con avvio della rilevazione dati riferita all'anno 2013 e la successiva riedizione con rilevazione dati all'anno 2014; per i flussi già attivi si richiede anche la realizzazione delle attività di analisi statistica, di redazione rapporti analitico-interpretativi, di presentazione dei risultati anche per l'annualità di rilevazione 2012, al momento in corso, nonché le successive riedizioni con rilevazione dati per gli anni 2013 e 2014. Di seguito si riporta una tabella riassuntiva dei flussi che dovranno essere mantenuti attivi o da attivare nel periodo dell'Appalto:

<b>Flusso</b>	<b>Stato attuale</b>
Asili nido e servizi alla prima infanzia (collegato al SINSE - Sistema informativo nazionale sui Servizi socio-educativi per la prima infanzia)	attivo
Presidi residenziali socio assistenziali Modulo approfondimento MINORI (DGR1282/2009)	attivo
Segretariato sociale/ Servizio sociale professionale Modulo approfondimento MINORI (DGR 1282/2009)	attivo
Assistenza domiciliare	attivo
SINA (Sistema Informativo nazionale per le Non Autosufficienze)	attivo
SINBA (Sistema Informativo sulla cura e la protezione dei bambini e delle loro famiglie)	attivo
Strutture a carattere diurno/semiresidenziale, per minori, adulti in difficoltà, disabili, anziani.	da attivare

Il flusso informativo sugli Asili nido e i servizi per la prima infanzia dovrà continuare a garantire l'assolvimento ai debiti informativi nazionali già realizzati oltre che il perseguimento delle finalità del progetto di Sistema informativo nazionale sui Servizi socio-educativi per la prima infanzia. Tale progetto ha lo scopo di disporre di informazioni sulle prestazioni erogate dalle singole unità di offerta, pubbliche e private, presenti sul territorio in materia di servizi socio-educativi per la prima infanzia e di promuovere lo sviluppo e il potenziamento a livello regionale di sistemi informativi regionali appropriati per adempiere al meglio alle esigenze di programmazione degli interventi, al loro monitoraggio e alla loro valutazione. La creazione del sistema nazionale mira anche allo sviluppo e potenziamento a livello regionale di sistemi informativi regionali appropriati per adempiere al meglio alle esigenze di programmazione degli interventi, al loro monitoraggio e alla loro valutazione, aspetto che presso la Regione Basilicata trova già parziale copertura nel flusso informativo sui nidi di infanzia ormai ampiamente consolidato. Non a caso la Regione Basilicata è stata indicata nei tavoli di lavoro del progetto SINSE come caso di eccellenza in tal senso nel panorama delle regioni italiane.

Altro obiettivo del progetto SINSE è la cooperazione interna tra i sistemi informativi regionali e cooperazione con i domini applicativi delle altre amministrazioni centrali e locali. In merito alla cooperazione esterna si dovrà fare riferimento al modello SPCoop, che, come previsto dal Codice dell'Amministrazione Digitale, consente lo scambio informativo a valore legale tra le

amministrazioni.

La DA dovrà garantire l'adeguamento del flusso informativo sugli Asili nido e i servizi per la prima infanzia, già attivo, alle risultanze del progetto SINSE, attraverso: (1) la modifica degli strumenti di rilevazione in relazione al debito informativo che sarà definito in via definitiva a livello nazionale, (2) la realizzazione di adeguati interventi formativi rivolti ai soggetti titolari dei servizi in relazione alle modifiche di contenuto e tecniche introdotte nella compilazione degli strumenti di rilevazione, (3) il supporto funzionale a un'efficace e tempestiva trasmissione dei dati del SISB verso il SINSE.

## **Servizio di consulenza specialistica (SC)**

Dall'attivazione del sistema SISB, l'Amministrazione Regionale ha investito al fine di garantirne l'aderenza agli standard tecnici definiti a livello centrale, migliorare i servizi on-line offerti agli utenti, standardizzare tutte le operazioni di raccolta ed elaborazione dei dati. La DA dovrà pertanto prestare un servizio di consulenza volto alla continua evoluzione del Sistema sia dal punto di vista tecnico che operativo che comprenda:

- Supporto specialistico per l'analisi del fabbisogno informativo dei soggetti coinvolti nell'utilizzo del Sistema.
- Supporto specialistico per l'adeguamento del sistema e dei flussi informativi all'assolvimento dei debiti informativi verso il livello centrale nazionale a perseguimento della minimizzazione della molestia statistica per gli operatori regionali e locali.
- Verificare periodicamente, ed eventualmente adeguare, il sistema agli standard tecnologici dettati da Regione Basilicata e dall'Agenzia Digitale per l'Italia in ottemperanza delle normative vigenti.
- Studiare e analizzare le modifiche organizzative necessarie per la più efficiente introduzione di nuovi sistemi o di nuove modalità di gestione dei moduli applicativi;

## **Social survey regionale**

L'analisi delle concrete situazioni sociali esistenti tra la popolazione lucana risulta essere un elemento imprescindibile di confronto rispetto al livello di erogazione di servizi e prestazioni del sistema territoriale di welfare.

Nel quadro della costruzione di un SISB maturo diviene perciò necessario collezionare una serie di dati empirici affidabili ed attuali circa due aree ad elevata criticità sociale, attraverso la realizzazione di un'indagine campionaria sui bisogni sociali delle famiglie o della popolazione anziana, secondo il modello delle *social survey*.

- A) Le modalità di fronteggiamento dei bisogni sociali e socio-sanitari da parte delle famiglie lucane in almeno due fasi cruciali del ciclo di vita familiare, anche al fine di riorientare i servizi ai concreti elementi di bisogno, di aiuto, di necessità di supporto e sollievo;
- B) La crescente complessità e gravità della condizione anziana fragile che richiede ai sistemi di welfare uno sforzo sempre maggiore. Dimensionare le potenzialità di *active ageing* da un lato (per favorire percorsi di *self help* e di coinvolgimento sociale) e dall'altro lato, dimensionare il carico sulle famiglie di "non autosufficienza" senza supporto restano due priorità da rilevare anche ai fini della razionalizzazione organizzativa e finanziaria del sistema erogativo.

*Procedura aperta per l'affidamento dei servizi di manutenzione adeguativa, correttiva ed evolutiva del SISB*

Allegato n. 1

Tutti i dati raccolti dovranno essere integrati nel giacimento informativo regionale prodotto dal SISB consentendo alla programmazione regionale analisi inedite e prese di decisione consapevoli ed efficaci.

Dovrà inoltre essere realizzato un completo rapporto di ricerca sociologica per l'indagine.

La DA dovrà dettagliare nell'offerta tecnica la metodologia proposta per la realizzazione delle indagini.

## **Servizio di supporto operativo (SO)**

Il servizio di supporto ha lo scopo di accompagnare l'Amministrazione in tutte le fasi di utilizzo del sistema. Le attività del servizio di supporto operativo (SO) si riferiscono ad interventi di:

- supporto alle strutture regionali e alle PAL, font office di 1° livello, finalizzato ad assicurare un corretto utilizzo dei sistemi informativi oggetto di gara da erogarsi direttamente presso gli Uffici della Stazione Appaltante garantendo una presenza non inferiore a n. 2 unità per un totale complessivo di almeno 48h/settimana;
- erogazione del servizio di help-desk specialistico di secondo livello per le attività di MAC nella modalità 5x8h dalle 9:00 alle ore 17:00 (dal lunedì al venerdì);

## **Modalità Generali di Erogazione del Servizio**

Subito dopo l'entrata in vigore del contratto, il Direttore dell'Esecuzione del SISB fornirà al Referente della Ditta i sorgenti degli applicativi oggetto del servizio, gli script di generazione degli schemi dei relativi database e la documentazione tecnica ed utente disponibile. La Ditta prenderà in carico gli applicativi nel periodo massimo di trenta **(30)** giorni solari a partire dall'entrata in vigore del contratto, fornendo i servizi MAC.

In caso di inadempienza della Ditta relativamente alle date di presa in carico degli applicativi il Dipartimento per il tramite del Direttore dell'Esecuzione del Contratto si riserverà il diritto di applicare la penale di cui al paragrafo "Penali".

Sarà cura della Ditta provvedere a mantenere presso proprie sedi e presso la Regione (nel caso ne renda disponibile l'uso), idonei strumenti di gestione automatizzata del codice, della configurazione, dei rilasci, della tracciabilità dei cambiamenti per tutti gli ambienti software necessari allo svolgimento delle attività di erogazione dei servizi in modo che siano perfettamente allineati a quelli di produzione in esercizio presso le singole Aziende e presso il Dipartimento. Strumenti di gestione open source e web saranno oggetto di valutazione tecnica.

I servizi di manutenzione, progettazione e realizzazione del software dovranno essere resi da personale in possesso di comprovate esperienze nella gestione del ciclo di vita del software.

L'interfaccia del Dipartimento verso la Ditta per l'erogazione dei servizi è il Direttore dell'Esecuzione o suoi delegati.

Tutte le comunicazioni dovranno avvenire utilizzando strumenti di PEC e dovranno essere memorizzati sul sistema di gestione dei Ticket.

Tutte le attività che coinvolgono l'interfaccia del Dipartimento e gli utenti saranno svolte in orario lavorativo. Le attività di installazione e configurazione sui server e, eventualmente necessarie, sulle postazioni utente e le attività di formazione degli utenti saranno svolte on site presso le sedi

delle singoli Enti Partecipanti, e presso le sedi della Regione pertinenti. Per la formazione si possono prevedere anche modalità di tipo Formazione A Distanza (FAD).

I numeri telefonici, e-mail, PEC e fax che la Ditta metterà a disposizione per l'erogazione dei servizi di Help Desk dovranno essere raggiungibili tramite chiamata a tariffazione urbana. Il servizio telefonico sarà fornito tramite operatore (persona fisica), sono ammessi sistemi di IVR solo allo scopo esclusivo di migliorare a facilitare l'utente che deve utilizzare il servizio telefonico.

Gli operatori della ditta dovranno tracciare le richieste anche sul sistema installato presso la regione, qualora la regione lo renda disponibile.

Tutte le richieste di intervento, ad onere della Ditta, devono essere tracciate sul proprio sistema di gestione dei Ticket e su quello regionale se disponibile. Il sistema regionale, se reso disponibile, diviene unico ed è utilizzato per calcolare eventuali inadempienze.

In caso di inadempienza, il Dipartimento si riserva il diritto di applicare le penali previste al paragrafo "Penali".

Inoltre, la Ditta si impegna a rendere compatibile il proprio sistema di gestione automatica dei ticket con quello regionale e ad effettuare la tracciatura automatica dei ticket di richiesta interventi con quello regionale e mappare ogni richiesta sul sistema della Regione che diventa sistema di riferimento per la redazione delle rendicontazioni relative agli interventi effettuati, formazione utente, assistenza operativa e misura della soddisfazione utente per i servizi resi.

La Ditta si impegna a mantenere aggiornato ed allineato il sistema di gestione automatizzato della configurazione, dei rilasci, della tracciabilità dei cambiamenti per tutti gli ambienti software necessari allo svolgimento delle attività di erogazione dei servizi di manutenzione, ad ogni rilascio e, in ogni caso, al termine del contratto, per tutti gli applicativi che rientrano nell'ambito dell'esecuzione del contratto, compresi i sorgenti, inclusivi delle modifiche prodotte nel corso dell'attività, e tutta la documentazione redatta.

**La proprietà degli applicativi e dei sistemi utilizzati, compresi le eventuali nuove realizzazioni prodotte nell'ambito della manutenzione evolutiva (MEV), delle modifiche software apportate e della documentazione redatta dalla Ditta in attuazione dell'offerta è, in ogni caso, sia nel periodo di vigenza del contratto sia dopo il suo termine, unicamente della Regione Basilicata.** Tutti gli interventi software effettuati sono garantiti dalla Ditta per **24 mesi** anche dopo la scadenza del contratto su eventuali malfunzionamenti e/o difformità funzionali non prima rilevate con, ove applicabile, le penali previste nel presente documento.

Tutta la documentazione tecnica relativa ai servizi di manutenzione correttiva, adeguativa ed evolutiva dovrà essere sviluppata con metodologia UML e dovrà essere fornita dalla Ditta in formato elettronico secondo le modalità previste. La documentazione comprenderà almeno i seguenti schemi standard:

- Documento di analisi;
- Documento progetto di dettaglio;
- Use case diagram;
- Class diagram se applicabile o equivalenti diagrammi di procedure e dati;
- Deployment diagram;
- Interaction diagram (collaboration e sequence diagram);

- Piano dei test di unità, integrazione, sistema, di carico e di usabilità;
- Schema dei dati;
- Dizionario dei dati.

Saranno inoltre redatti manuali operativi per l'utente e documentazione per l'amministrazione e l'installazione del singolo applicativo e dell'ambiente di base e verticale.

La documentazione includerà, inoltre, il conteggio degli use case, calcolati in modo diretto e non attraverso metodologie di "backfire", fatto utilizzando la metodologia di conteggio degli USE CASE POINT conformi agli standard di progettazione e realizzazione di sistemi software e gestione del loro ciclo di vita

La metodologia proposta per la documentazione dei casi d'uso deve evidenziare in maniera esplicita le modalità di calcolo seguite per la loro progettazione, documentazione e calcolo. In caso di inadempienze, ovvero mancato utilizzo delle procedure indicate in sede di progetto tecnico il Dipartimento, tramite il Direttore dell'esecuzione, si riserva il diritto di applicare la penale prevista al paragrafo "Penali".

## Penali

Le penali sono applicabili per mancato rispetto delle condizioni di erogazione dei servizi e fornitura di beni previste nel presente capitolato fatto salvo la richiesta da parte della SA di maggiori danni. Le condizioni possono riferirsi a ritardo nello svolgimento delle attività e/o al mancato raggiungimento degli obiettivi di qualità e/o documentazione e/o procedure attuative. Per mancato rispetto delle condizioni s'intende quello non giustificato e non sanato con sospensioni o proroghe accordate dall'Amministrazione ed esclusivamente imputabile a cause dovute al soggetto appaltatore o da esso provocate. Le penali applicate saranno scalabili dalle fatture emesse e/o saranno incamerate dal deposito cauzionale definitivo prestatato dalla ditta. In tale ultimo caso, l'applicazione della penale darà luogo all'incameramento della corrispondente quota dalla cauzione, con obbligo della ditta di provvedere alla sua reintegrazione entro 15 giorni.

Si elencano le penali previste per i servizi di assistenza:

- Mancata realizzazione, se non presente e richiesto, presso la regione del sistema di gestione del ciclo di vita del software e gestione rilasci: 0,03% dell'ammontare netto contrattuale per ogni giorno solare o frazione di ritardo o giorno solare di mancato utilizzo o giorno solare di mancato allineamento;
- Mancata presa in carico dei sorgenti: 0,03% dell'ammontare netto contrattuale per ogni giorno solare o frazione di ritardo;
- Mancata presa in carico e risoluzione degli errori bloccanti: 0,03% dell'ammontare netto contrattuale per giorno solare o frazione di ritardo;
- Mancata presa in carico e risoluzione degli errori non bloccanti entro i tempi stabiliti e/o mancata produzione della relativa documentazione e/o mancato adeguamento dei sorgenti alle sopravvenute nuove normative entro i tempi stabiliti o richiesti dalla stessa norma: 0,01% dell'ammontare netto contrattuale per giorno solare di ritardo;
- Difformità dei documenti e delle procedure di esercizio del contratto: 0,02% dell'ammontare netto contrattuale per difformità accertata;
- Mancato utilizzo del sistema di gestione ticket regionale: 0,01% dell'ammontare netto contrattuale per giorno solare di ritardo d'installazione e/o non utilizzo;
- Mancato rispetto di uno dei criteri di qualità del codice: 0,02% dell'ammontare netto contrattuale per ogni difformità accertata;

- Ritardo e/o mancato rispetto dei tempi di consegna del progetto definitivo, entro i tempi indicati in sede di offerta, relativo ai "PROGETTI" richiesti o ad uno di essi: 0,03% dell'ammontare netto contrattuale relativo a tutti i progetti per giorno solare di ritardo;
- Ritardo e/o mancato rispetto dei tempi di consegna del progetto derivante da una richiesta di intervento MEV o di assistenza sistemistica: 0,01% dell'ammontare netto contrattuale per giorno solare di ritardo;
- Ritardo nelle consegne di adeguamenti dei sistemi informatici (MEV): 0,03% dell'ammontare netto contrattuale per giorno solare di ritardo;
- Ritardo nelle consegne di tutti i "PROGETTI" richiesti entro i tempi indicati nel crono programma definitivo: 0,03% dell'ammontare netto contrattuale per giorno solare di ritardo. Si precisa che per consegna si intende, l'installazione, il collaudo e messa in esercizio di tutti i progetti richiesti alla voce "PROGETTI";
- Ritardo nelle consegne di ogni singolo Progetto relativo ai "PROGETTI" richiesti entro i tempi indicati nel crono programma definitivo per ogni singolo progetto: 0,03% dell'ammontare netto contrattuale per giorno solare di ritardo relativo al valore del singolo progetto. Si precisa che per consegna si intende, l'installazione, il collaudo e messa in esercizio su tutti i sistemi del SISB;
- Mancato superamento del grado di soddisfacimento minimo del 80% del personale della SA oggetto di formazione: penale del 0.01% dell'ammontare netto contrattuale. E' fatto obbligo di ripetizione del servizio di formazione erogato e raggiungimento della soglia di soddisfacimento minima indicata nel presente punto;
- Mancata indicazione dei recapiti aziendali della SA e/o mancata indicazione delle variazioni avvenute durante l'attuazione del progetto e mancato utilizzo della posta PEC per le comunicazioni ufficiali: penale di 0,01% dell'ammontare netto contrattuale per ciascuna inadempienza;
- Mancato rispetto delle clausole di garanzia: incasso della cauzione definitiva;
- Mancato rilascio finale di tutti i sorgenti in manutenzione con la relativa documentazione nelle modalità e formati previsti: incasso della cauzione definitiva;
- Sostituzione di una delle figure professionali indicate in sede di presentazione dell'offerta non approvata dal Direttore dell'Esecuzione: 0,01% dell'ammontare netto contrattuale.
- Mancato rispetto degli S.L.A indicati nel progetto e/o degli S.L.A minimi richiesti dal capitolato: 0,01% dell'ammontare netto contrattuale.

**Si evidenzia che il superamento della soglia cumulata, per le penalità irrogate, nel periodo di intera vigenza contrattuale del 10% dell'importo netto contrattuale è causa di rescissione del contratto stesso ed incasso della cauzione definitiva.**

**Si precisa che per importo contrattuale si intende il valore della prestazione erogata di MAC per la durata dell'intero contratto e/o singola richiesta di MEV. Per il calcolo della soglia cumulata del 10% si considerano tutte le sanzioni irrogate senza differenza di tipologia di servizio fornito/richiesto.**

### ***Esperienze professionali del gruppo di lavoro***

L'Offerente dovrà sempre indicare le risorse professionali impegnate per ogni attività ed il relativo grado di responsabilità. L'eventuale sostituzione di risorse o un nuovo inserimento deve essere approvato dall'Amministrazione regionale.

**Il gruppo di lavoro dovrà essere costituito, al minimo e a pena di esclusione, dalle seguenti professionalità:**

- 1) almeno 1 esperto con 10 anni di esperienza in attività di programmazione e ricerca sociale;
- 2) almeno 1 esperto con 10 anni di esperienza in attività di conduzione progetti per sistemi

informativi per la Pubblica Amministrazione;

il ruolo di Responsabile di progetto dovrà essere affidato alla figura n. 1 o n. 2

3) almeno 2 esperti con 5 anni di esperienza in metodologia della ricerca sociale, analisi statistica e analisi sociologica;

4) almeno n° 2 addetti al supporto dell'attività di rilevazione dati;

5) almeno 2 esperti con 5 anni di esperienza informatica nello sviluppo di software in ambiente J2EE ed esperienza specifica nell'analisi e sviluppo di sistemi informativi complessi per conto di Pubbliche Amministrazioni.

"Per ciascun componente il gruppo di lavoro di cui ai punti 1), 2), 3) e 5) dovrà essere fornito, nel progetto tecnico, un dettagliato curriculum vitae sottoscritto in originale in data posteriore alla pubblicazione del presente Bando."

L'Aggiudicatario dovrà fornire all'Amministrazione ogni altra figura professionale, non indicata in elenco, ma necessaria al conseguimento degli obiettivi dell'Ente.

L'Amministrazione si riserva la facoltà di chiedere la sostituzione di detto personale se non dovesse soddisfare i requisiti minimi richiesti o non risultasse di proprio gradimento.

La mancata sostituzione di detto personale, entro 5 giorni dalla richiesta da parte dell'Amministrazione, è soggetta alle penali previste. (ricordarsi di definire la penale nello schema di contratto).

I componenti il Gruppo di lavoro di cui al punto 4) dovranno assicurare la presenza minima per almeno 24 ore/settimana.

Per tutti i componenti del gruppo di lavoro indicati dalla DA dovrà essere indicata, nell'offerta tecnica, l'impegno minimo effettivo in gg./anno suddiviso tra gg. presso la sede della DA e gg. presso la Stazione Appaltante.

Tutti i componenti il gruppo di lavoro dovranno comunque prestare la propria attività secondo le necessità e in funzione del corretto espletamento del servizio, anche sulla base di specifiche necessità espresse dalla Regione Basilicata.

Il gruppo dovrà dotarsi di autonoma e adeguata strumentazione informatica per tutta la durata del servizio al fine di svolgere al meglio le prestazioni oggetto del presente servizio.

Dovrà essere assicurata, con oneri a carico dell'Aggiudicatario, la necessaria mobilità dei singoli componenti del Gruppo di Lavoro per assolvere compiutamente il Servizio.

Qualora l'Aggiudicatario, durante lo svolgimento delle prestazioni dovesse essere costretto a modificare la composizione del gruppo di lavoro, dovrà formulare specifica e motivata richiesta, indicando i nominativi e le referenze dei componenti che intende proporre in sostituzione di quelli da sostituire. Gli eventuali nuovi componenti dovranno avere requisiti equivalenti o superiori a quelli posseduti dai componenti da sostituire; pertanto, in occasione della richiesta, dovrà essere fornita la documentazione comprovante il possesso dei detti requisiti.

L'Aggiudicatario, prima della stipula del contratto, e comunque entro 30 giorni dalla data di aggiudicazione, dovrà tradurre, anche con eventuali miglioramenti richiesti dall'Amministrazione, l'offerta tecnica in un piano di lavoro generale.

## ***Requisiti tecnologici.***

Tutte le nuove componenti applicative che costituiranno il SISB, **andranno installate** e mantenute nel datacenter dell'ufficio SIRS, localizzato al piano terra del Palazzo della Giunta Regionale.

L'ufficio S.I.R.S ospita, nel proprio Data Center, la gran parte dei sistemi informativi dipartimentali gestionali come anche dei sistemi informativi trasversali, e ne assicura una adeguata infrastrutturazione logistica, la continuità della gestione operativa corrente, tutti gli aspetti

tecnologici inerenti sicurezza e privacy, la manutenzione e la evoluzione tecnico-sistemistica. L'Ufficio SIRS, responsabile della infrastruttura informatica dei dipartimenti regionali ha stabilito che ogni nuovo sistema informativo regionale possa essere installato nel Data Center solo se conforme agli ambienti tecnologici specificati nel documento "Standard ICT" di seguito richiamati e meglio specificati in termini di "Ambiente di Produzione del SISR".

Le LAN del Datacenter Regionale sono protette da sistemi Firewall, in varie architetture e configurazioni, che suddividono l'ambiente operativo in aree con diversi gradi di sicurezza.

A livello logico si possono sempre individuare la rete internet, l'area di front-end (DMZ), l'area interna dei server (MZ), la LAN delle stazioni di lavoro della Regione (Intranet). Indipendentemente dalla tipologia dei sistemi Firewall in uso, in fase di progettazione di un'applicazione devono essere tenuti in considerazione i seguenti principi base:

- se un servizio non è ospitato, o mediato da un server in DMZ non è accessibile da Internet (o comunque dall'esterno);
- se un servizio non è esplicitamente abilitato sul firewall non sarà comunque accessibile;
- di norma sono abilitati all'accesso dalla rete esterna alla DMZ solo applicazioni che utilizzano protocolli TCP-based (quindi utilizzanti una "porta" nota);
- le stazioni di lavoro ed i server sulla LAN interna possono accedere tutti i server in DMZ e nella LAN interna tramite svariati protocolli, ma verso l'esterno possono usare tendenzialmente solo http/https e solo mediante il tramite di un http-proxy posto in DMZ.

### **Applicazioni Web**

Ai fini della realizzazione dei sistemi informativi dipartimentali e/o trasversali è stata individuata quale architettura per la implementazione quella "web based" e si sono definite implementazioni di tale architettura che prevedono:

- utilizzo di standard aperti;
- capacità di elaborazione distribuita e transazionale di tipo enterprise;
- forte scalabilità;
- possibilità di realizzare processi di riuso del software ;
- facilità di interoperabilità con altre applicazioni sulla base di protocolli XML (extensible markup language).

L'architettura di riferimento per lo sviluppo di applicazioni web è fondata sul pattern architetturale MVC (Model View Control) con particolare attenzione anche allo strato persistente che dovrà essere quanto più indipendente possibile dai data base utilizzati.

### **Interoperabilità delle applicazioni**

L'architettura adottata quale standard per lo sviluppo di applicazioni interoperabili, è orientata all'Architettura Service Oriented (SOA) dedicata al mondo delle tecnologie e standard Web, dove un Web Service è una risorsa computazionale erogata da un particolare service provider che espone la sua rappresentazione univoca e standardizzata tramite il linguaggio WSDL (Web Service Description Language).

In base a questa interfaccia, il servizio può essere richiesto anche dinamicamente da un client ad hoc senza vincoli sulle tecnologie impiegate. La comunicazione può avvenire secondo standard basati su XML che riveste i canali reali di comunicazione in rete (HTTP, HTTPS, SMTP, FTP).

Rappresentare ed implementare i processi interni ed esterni del SISR utilizzando strumenti workflow open source basati sugli standard aperti: Business Process Modeling Notation (BPMN), Business Process for Execution Language (BPEL), Unified Modeling Language (UML).

Tecnologia di Riferimento (J2EE).

La tecnologia di riferimento per la realizzazione dei sistemi informativi dipartimentali e trasversali è la tecnologia JAVA, secondo il modello organizzativo previsto dalla architettura nota come J2EE (Java2 Enterprise Edition), in modo da poter realizzare applicazioni web-based ad n-livelli

caratterizzati da:

- utilizzo di standard aperti non legati a piattaforme proprietarie;
- utilizzo di ambienti open source, assai diffusi in ambito java;
- capacità di elaborazione distribuita e transazionale di tipo enterprise;
- forte scalabilità, cioè la possibilità di poter ampliare il numero di utenti dell'applicazione intervenendo solo sul lato hardware;
- possibilità di realizzare processi di riuso del software come auspicato dai piani di e-gov;
- facilità di interoperabilità con altre applicazioni sulla base di protocolli legati ad XML (extensible markup language).

Nella progettazione occorre tener conto della gestione della sicurezza dei dati prevedendo una efficace soluzione di disaster recovery che tenga conto delle criticità del sistema.

Il sistema dovrà garantire un' elevata sicurezza sia negli accessi da parte degli operatori, sia nella memorizzazione delle informazioni, sia nella trasmissione delle stesse, e soddisfare pienamente i requisiti imposti dall'attuale normativa sulla privacy e sul trattamento di informazioni sensibili.

Tutte le realizzazioni dovranno essere proposte in connessione al portale Basilicanet ed essere utilizzabili con pari funzionalità sia da piattaforma Microsoft che Linux.

In sede di valutazione verranno valorizzate le proposte che saranno ritenute maggiormente in linea con gli standard tecnologici adottati dalla Regione Basilicata, volti a garantire alla Regione:

- indipendenza dagli specifici fornitori,
- rispondenza a standard aperti e documentati,
- sicurezza,
- trasparenza della fornitura,
- compatibilità con i sistemi già presenti in Regione.

Nel rispetto di queste linee guida si stabilisce che:

- l'architettura applicativa di base dei sistemi web (sistema operativo, database, server web, application server) sia basata su tecnologie Open Source; l'uso eventuale di tecnologie non Open Source dovrà essere autorizzato dalla amministrazione.
- le piattaforme applicative verticali su cui si baseranno le realizzazioni del progetto siano preferibilmente basate su tecnologie J2EE; qualora esse non siano di tipo Open Source dovranno obbligatoriamente essere fornite dall'Aggiudicatario i relativi codici sorgenti e la licenza d'uso dovrà essere illimitata nel tempo e nel numero di utenti e potrà essere utilizzata anche dagli Enti connessi alla RUPAR Basilicata.