



UNIONE EUROPEA



REPUBBLICA ITALIANA



**REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA**

ASSESSORADU DE SOS AFÀRIOS GENERALES, PERSONALE E REFORMA DE SA REGIONE

ASSESSORATO DEGLI AFFARI GENERALI, PERSONALE E RIFORMA DELLA REGIONE

DIREZIONE GENERALE DEGLI AFFARI GENERALI E DELLA SOCIETÀ DELL'INFORMAZIONE

SERVIZIO DELL'INNOVAZIONE, PROGETTAZIONE, GARE E CONTRATTI IN AMBITO ICT

**PROCEDURA APERTA PER LA PROGETTAZIONE E
REALIZZAZIONE DELLO SPORTELLO UNICO DEI SERVIZI (SUS) E
L'INFORMATIZZAZIONE DEI PROCEDIMENTI DA EROGARE COME
SERVIZI ON LINE**

CIG 6125186762 – CUP E29G10000140009

CAPITOLATO SPECIALE DESCRITTIVO E PRESTAZIONALE

(art. 279 D.P.R. 5 ottobre 2010 n. 207)

APPROVATO CON DETERMINAZIONE N. 54 del 04/03/2015

La Sardegna cresce con l'Europa



**Progetto cofinanziato
dall'Unione Europea**

FESR Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



UNIONE
EUROPEA



REPUBBLICA
ITALIANA



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA SARDEGNA

ASSESSORADU DE SOS AFÀRIOS GENERALES, PERSONALE E REFORMA DE SA REGIONE

ASSESSORATO DEGLI AFFARI GENERALI, PERSONALE E RIFORMA DELLA REGIONE

Direzione generale degli affari generali e della società dell'informazione

Servizio dell'innovazione, progettazione, gare e contratti in ambito ICT

SOMMARIO

1	SCOPO DEL DOCUMENTO	6
1.1	Acronimi e definizioni	6
1.2	Prime indicazioni sull'appalto	8
2	LO SPORTELLO UNICO DEI SERVIZI	10
2.1	Concetti introduttivi e principi ispiratori	11
2.2	Architettura di massima.....	12
2.3	Famiglie di procedimenti/servizi	19
2.4	Caso d'uso esemplificativo.....	20
2.5	Linee guida implementative.....	22
2.6	Livello di informatizzazione dei procedimenti	24
3	REQUISITI FUNZIONALI GENERALI DEL SISTEMA	26
3.1	Caratteristiche dei processi e delle istanze	27
3.2	Gestione dei Servizi on line.....	28
3.2.1	<i>Funzionalità social</i>	29
3.3	Autenticazione, profilazione e gestione deleghe.....	30
3.4	Front Office	31
3.4.1	<i>Interfacce utente</i>	31
3.5	Back office	32
3.5.1	<i>Ruoli del back office</i>	33
3.5.2	<i>Modellazione dei procedimenti</i>	33
3.5.3	<i>Funzionalità collaborative</i>	34
3.5.4	<i>Archiviazione dei documenti e funzionalità di consultazione e ricerca</i>	34
3.5.5	<i>Pannello di controllo e configurazione</i>	35
3.5.6	<i>Tracciamento informazioni</i>	36
3.6	Gestione del ciclo di vita dei procedimenti.....	36
3.6.1	<i>Esposizione delle funzionalità di workflow verso altri Sistemi informativi</i>	38
3.7	Funzionalità di CRM e Knowledge Management System	39
3.7.1	<i>Citizen Relationship Management (CRM)</i>	39
3.7.2	<i>Knowledge Management System (KMS)</i>	40
3.8	Funzionalità di pagamento	42
3.9	Gestione delle notifiche.....	42
3.10	Monitoraggio dei Procedimenti.....	43



UNIONE
EUROPEA



REPUBBLICA
ITALIANA



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA SARDEGNA

ASSESSORADU DE SOS AFÀRIOS GENERALES, PERSONALE E REFORMA DE SA REGIONE

ASSESSORATO DEGLI AFFARI GENERALI, PERSONALE E RIFORMA DELLA REGIONE

Direzione generale degli affari generali e della società dell'informazione

Servizio dell'innovazione, progettazione, gare e contratti in ambito ICT

3.10.1	<i>Esportazione dei dati di analisi</i>	43
3.10.2	<i>Open Data</i>	45
4	REQUISITI NON FUNZIONALI	47
4.1	Osservanza delle linee guida per i siti web delle PA	47
4.2	Accessibilità, usabilità e rispetto dell'identità visiva della Regione Sardegna	47
4.3	Scalabilità, portabilità, interoperabilità e licenze	48
4.4	Semplicità d'uso e gestione sistemistica	50
4.5	Paradigma di interazione uomo-macchina	50
4.6	Requisiti prestazionali	50
4.7	Requisiti di sicurezza	51
4.8	Qualità del software	52
5	SERVIZI E FORNITURE	54
5.1	Servizio di analisi, progettazione e realizzazione dello Sportello Unico dei Servizi (piattaforma SOA)	54
5.1.1	<i>Analisi e progettazione del sistema</i>	54
5.1.2	<i>Sviluppo e messa in produzione del sistema</i>	55
5.2	Servizio di informatizzazione dei procedimenti	55
5.2.1	<i>Ciclo di lavoro per un procedimento-tipo</i>	56
5.3	Servizi di Integrazione con gli altri sistemi della RAS	58
5.3.1	<i>Integrazione con il SIBAR</i>	59
5.3.2	<i>Integrazione ed evoluzione della banca dati dei procedimenti regionali</i>	60
5.3.3	<i>Integrazione firma digitale</i>	61
5.3.4	<i>Integrazione con il sistema di gestione delle identità digitali (IdM-RAS)</i>	62
5.3.5	<i>Integrazione con il Digital Buras</i>	63
5.3.6	<i>Integrazione con Timbro digitale</i>	63
5.3.7	<i>Integrazione con il modulo GPA del SIRA</i>	64
5.3.8	<i>Integrazione con il SUAP – Sportello Unico delle Attività Produttive</i>	66
5.3.9	<i>Integrazione con altri SI</i>	66
5.4	Servizi di integrazione con i sistemi centralizzati dell'AgID	67
5.4.1	<i>Integrazione con il Sistema Pubblico per la gestione dell'Identità Digitale – SPID</i>	67
5.4.2	<i>Integrazione con il nodo dei pagamenti SPC</i>	68
5.5	Servizi di gestione sistemistica, assistenza e manutenzione della piattaforma	68
5.6	Servizi di manutenzione adeguativa e correttiva	71
5.6.1	<i>Manutenzione adeguativa</i>	71
5.6.2	<i>Manutenzione correttiva</i>	72



UNIONE
EUROPEA



REPUBBLICA
ITALIANA



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA SARDEGNA

ASSESSORADU DE SOS AFÀRIOS GENERALES, PERSONALE E REFORMA DE SA REGIONE

ASSESSORATO DEGLI AFFARI GENERALI, PERSONALE E RIFORMA DELLA REGIONE

Direzione generale degli affari generali e della società dell'informazione

Servizio dell'innovazione, progettazione, gare e contratti in ambito ICT

5.7	Servizi di sviluppo software a consumo - SSC	73
5.8	Servizi di supporto al change management.....	74
5.8.1	Comunicazione	74
5.8.2	Formazione	75
5.9	Progettazione infrastruttura virtuale e fornitura dei software di base	77
5.9.1	Software di base	78
6	MODALITÀ DI ESECUZIONE.....	79
6.1	Governance del progetto (RAS)	79
6.2	Gestione del progetto.....	81
6.2.1	Modalità di rilascio.....	81
6.2.2	Modalità di verifica dei software prodotti	82
6.2.3	Predisposizione degli strumenti a supporto.....	83
6.2.4	Coinvolgimento attivo di tutti gli stakeholder	84
6.2.5	Fasce orarie e luogo per l'erogazione dei servizi	84
6.2.6	Piano operativo, piano di qualità, piano di gestione dei rischi, piano delle verifiche e piano della transizione.....	84
6.3	Documentazione a corredo del sistema e dei software prodotti.....	86
6.3.1	Documenti di progetto	87
6.4	Consistenza e caratteristiche del team di progetto dell'aggiudicatario	89
6.4.1	Capo progetto	91
6.4.2	Architetto IT	91
6.4.3	Analista di processo	92
6.4.1	Web designer.....	92
6.4.2	Analista sviluppatore	92
6.4.3	Database Administrator.....	93
6.4.4	Sistemista IT	93
6.4.5	Coordinatore e Operatore di help desk	93
6.4.6	Formatori	93
6.4.1	Esperto di comunicazione	94
6.4.2	Esperto in materie giuridico/amministrative.....	94
6.5	Obblighi in tema di informativa e comunicazione PO FESR 2007-2013	94
6.6	Cronoprogramma.....	95
6.7	Stati di avanzamento lavori, verifiche intermedie e finali	96
6.8	Direzione dell'esecuzione - DE	96
6.9	Verifiche di conformità in corso d'opera e finale	98
7	LIVELLI DI SERVIZIO E COMMISURAZIONE DELLE PENALI	100



UNIONE
EUROPEA



REPUBBLICA
ITALIANA



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA SARDEGNA

ASSESSORADU DE SOS AFÀRIOS GENERALES, PERSONALE E REFORMA DE SA REGIONE

ASSESSORATO DEGLI AFFARI GENERALI, PERSONALE E RIFORMA DELLA REGIONE

Direzione generale degli affari generali e della società dell'informazione

Servizio dell'innovazione, progettazione, gare e contratti in ambito ICT

7.1	Rispetto delle Milestone di progetto	100
7.2	Disponibilità della piattaforma	101
7.3	Servizio di assistenza all'utenza.....	101
7.4	Servizio di manutenzione correttiva e adeguativa	101
7.5	Servizio di sviluppo software a consumo	102
7.6	Presentazione di altri documenti di progetto.....	102
7.7	Applicazione delle penali.....	103
8	ALLEGATI	104



UNIONE
EUROPEA



REPUBBLICA
ITALIANA



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA SARDEGNA

ASSESSORADU DE SOS AFÀRIOS GENERALES, PERSONALE E REFORMA DE SA REGIONE

ASSESSORATO DEGLI AFFARI GENERALI, PERSONALE E RIFORMA DELLA REGIONE

Direzione generale degli affari generali e della società dell'informazione

Servizio dell'innovazione, progettazione, gare e contratti in ambito ICT

1 Scopo del documento

Il presente Capitolato Speciale definisce, unitamente ai suoi allegati, gli obiettivi, l'architettura, i principali requisiti, l'infrastruttura tecnologica, i moduli applicativi software ed i servizi necessari per la progettazione, realizzazione ed avvio del sistema denominato "Sportello Unico dei Servizi" (in seguito SUS), da cui saranno erogati i servizi on-line, corrispondenti ai procedimenti già reingegnerizzati dall'Amministrazione regionale, rivolti al cittadino, alle imprese e agli altri enti.

Nel documento è contenuta la descrizione dei servizi richiesti per la realizzazione del SUS e per l'implementazione dei procedimenti già reingegnerizzati dall'Amministrazione regionale nell'ambito della fase 1 dell'intervento complessivo (cfr. Relazione tecnico-illustrativa § 1.3). L'appalto comprende anche una serie di integrazioni con altri sistemi informativi che dovranno colloquiare con il sistema oggetto di realizzazione.

Per una prima descrizione sommaria dell'intervento, dei servizi e delle forniture richieste e del contesto operativo/tecnologico in cui esso si inserisce si rimanda al documento "SUS - Relazione tecnica-illustrativa".

1.1 Acronimi e definizioni

Acronimi e definizioni	Significato
AgID	Agenzia per l'Italia Digitale (www.agid.gov.it), ex CNIPA, ex AIPA, ex DigitPA
AOO	Area Organizzativa Omogenea
BI	Business Intelligence
BPR-EGROW	Intervento di reingegnerizzazione dei procedimenti attuato dalla Regione (fase 1 del presente intervento)
CISIS	Centro Interregionale per i Sistemi informatici, geografici e statistici
Coordinamento di progetto	Strutture dell'amministrazione regionale delegate alla governance del progetto
CRM	Citizen Relationship Management
CSR	Centro Servizi Regionale - Centro di Elaborazione Dati regionale
DE	Direzione di esecuzione del contratto
DWH	Data Warehouse
Edizione di un procedimento	Alcuni procedimenti sono soggetti a più edizioni temporalmente distinte: il flusso rimane sostanzialmente invariato, cambiano le date di inizio e fine, i criteri di ammissione e valutazione, i riferimenti normativi e gli atti amministrativi generanti il



UNIONE
EUROPEA



REPUBBLICA
ITALIANA



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA SARDEGNA

ASSESSORADU DE SOS AFÀRIOS GENERALES, PERSONALE E REFORMA DE SA REGIONE

ASSESSORATO DEGLI AFFARI GENERALI, PERSONALE E RIFORMA DELLA REGIONE

Direzione generale degli affari generali e della società dell'informazione

Servizio dell'innovazione, progettazione, gare e contratti in ambito ICT

Acronimi e definizioni	Significato
	procedimento.
ESB	Enterprise Service Bus
GPA	Modulo Gestione Procedimenti Autorizzativi del SIRA – Sistema informativo regionale ambientale
IAAS	Infrastructure as a Service. Paradigma cloud che prevede l'utilizzo di risorse hardware o virtuali da remoto istanziate su richiesta o domanda al momento in cui una piattaforma ne ha bisogno.
ICAR	Interoperabilità e Cooperazione Applicativa tra Regioni
IdM-RAS	Sistema di Identity Management della Regione Autonoma della Sardegna
Istanza di un procedimento / Pratica	La singola istanza di un processo o servizio, presentata/avviata dall'utente finale
KMS	Knowledge Management System
KPI/KPO	Key Performance Indicator/Key Performance Objective
MQ	Message and Queuing System. Un sistema asincrono di comunicazione basato sullo scambio di messaggi
MTBF	Mean Time Between Failure
OASIS	Ente no profit per la definizione di standard aperti per la società dell'informazione (www.oasis-open.org)
PdD	Porta di Dominio
Procedimento	Il processo amministrativo implementato in forma di procedura, descritto da un flusso di lavoro, criteri di ammissione e regole di valutazione degli esiti, ed eventualmente una data di inizio e fine del procedimento stesso.
Processo o servizio	Rappresenta il procedimento nella sua versione informatizzata
RAD	Rapid Application Development
RAS	Regione Autonoma della Sardegna
RUP	Responsabile Unico del Procedimento
SAML	Security Assertion Markup Language
SIBEAR	Sistema Informativo di Base per gli Enti Regionali
Sistema	Insieme delle risorse hardware, software e umane preposte alla gestione dell'informazione e delle comunicazioni
SLA	Service Level Agreement – Livelli di servizio contrattuali, definiscono i livelli minimi e i livelli obiettivo, in termini quantitativi, dello specifico servizio offerto.
SOA	Service Oriented Architecture



UNIONE
EUROPEA



REPUBBLICA
ITALIANA



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA SARDEGNA

ASSESSORADU DE SOS AFÀRIOS GENERALES, PERSONALE E REFORMA DE SA REGIONE

ASSESSORATO DEGLI AFFARI GENERALI, PERSONALE E RIFORMA DELLA REGIONE

Direzione generale degli affari generali e della società dell'informazione

Servizio dell'innovazione, progettazione, gare e contratti in ambito ICT

Acronimi e definizioni	Significato
SPID	Sistema Pubblico per la gestione delle Identità Digitale di Cittadini e imprese (http://www.agid.gov.it/agenda-digitale/infrastrutture-architetture/spid)
SSC	Servizi di Sviluppo software a Consumo
SUS	Sportello Unico dei Servizi
Utenti	Quando riferiti al SUS, si intendono: cittadini, associazioni, imprese e altri enti
WfMC	Workflow Management Coalition

1.2 Prime indicazioni sull'appalto

Il presente documento contiene un'analisi dell'architettura di massima del SUS e l'individuazione delle principali funzionalità richieste. Resta inteso che l'amministrazione appaltante affida all'aggiudicatario della presente gara il compito di svolgere la definizione di dettaglio e l'analisi dei requisiti del sistema, che dovrà essere eseguita a stretto contatto con il personale coinvolto nell'informatizzazione dei procedimenti. Tutti i dettagli dovranno essere adeguatamente esplicitati nella progettazione esecutiva del sistema che sarà sottoposto ad approvazione da parte dell'Amministrazione regionale.

Nel Capitolato sono definiti i riferimenti generali alle norme tecniche da applicare, ai quali andranno aggiunti gli elementi già individuati nel corso della fase 1 dell'intervento (progetto BPR-EGROW) e quelli ulteriori che scaturiranno dalla ricognizione da effettuarsi a cura dell'appaltatore in corso d'opera.

Pertanto, i requisiti del sistema contenuti nei documenti di gara e relativi allegati, si intendono descritti in maniera generale, essendo la definizione di dettaglio dei requisiti stessi e l'eventuale ampliamento derivante dalla progettazione del sistema onere dell'appaltatore, fermo restando la facoltà dell'Amministrazione di richiedere modifiche ed integrazioni.

La stazione appaltante considererà completata la fornitura di ogni singolo modulo del SUS quando questo supererà la verifica di conformità con conseguente accettazione da parte dell'Amministrazione. Tale verifica è condotta tramite casi e dati di prova, procedure ed ambienti di test predisposti dall'appaltatore, secondo le indicazioni della Direzione di esecuzione del contratto. L'appaltatore garantisce il proprio supporto all'Amministrazione nell'esecuzione delle verifiche di conformità tramite assistenza diretta, documenti esplicativi, manuali e quant'altro ritenuto opportuno dall'Amministrazione al fine di eseguire le verifiche necessarie all'accettazione della fornitura.

L'appaltatore dovrà adottare un modello di sviluppo di tipo iterativo-incrementale con rilascio periodico di prototipi software da sottoporre all'Amministrazione per accettazione.



UNIONE
EUROPEA



REPUBBLICA
ITALIANA



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA SARDEGNA

ASSESSORADU DE SOS AFÀRIOS GENERALES, PERSONALE E REFORMA DE SA REGIONE

ASSESSORATO DEGLI AFFARI GENERALI, PERSONALE E RIFORMA DELLA REGIONE

Direzione generale degli affari generali e della società dell'informazione

Servizio dell'innovazione, progettazione, gare e contratti in ambito ICT

Successivamente all'accettazione dei moduli componenti il sistema la stazione appaltante delegherà al fornitore l'attività di gestione degli sviluppi e configurazione del sistema (per tutta la durata prevista per la manutenzione correttiva, conservativa e adeguativa), sempre fermo restando il ruolo dell'Amministrazione nelle sue attività di indirizzo, coordinamento, controllo, richiesta di modifiche ed integrazione.



UNIONE
EUROPEA



REPUBBLICA
ITALIANA



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA SARDEGNA

ASSESSORADU DE SOS AFÀRIOS GENERALES, PERSONALE E REFORMA DE SA REGIONE

ASSESSORATO DEGLI AFFARI GENERALI, PERSONALE E RIFORMA DELLA REGIONE

Direzione generale degli affari generali e della società dell'informazione

Servizio dell'innovazione, progettazione, gare e contratti in ambito ICT

2 Lo Sportello Unico dei Servizi

Come già descritto nella Relazione tecnica-illustrativa, il contesto di sviluppo IT della RAS è caratterizzato da una molteplicità di sistemi informativi eterogenei. L'obiettivo del presente progetto è lo sviluppo di un sistema informativo, integrato con gli altri SI, volto a incrementare il numero di servizi fruibili in modalità telematica da cittadini e imprese; secondariamente, ma non di minore importanza, è obiettivo del presente appalto la creazione di una piattaforma, in architettura orientata ai servizi (SOA), abilitante l'interoperabilità tra sistemi informativi. Il raggiungimento dei due obiettivi citati consentirà di semplificare i rapporti con gli utenti/clienti attraverso uno sportello unico integrato dei procedimenti che erogherà, in forma omogenea, coerente e multicanale i servizi telematici offerti dalla Regione, rappresentando il punto privilegiato di interazione con la pubblica amministrazione regionale.

In linea di principio il sistema dovrà presentare le seguenti caratteristiche:

- avere un'architettura SOA, preferibilmente basata su un *Enterprise Service Bus – ESB*, per garantire l'interconnessione con i sistemi applicativi esistenti utilizzando connettori web-service e idonei *adapter*;
- disporre di funzionalità *PUSH* e *PULL* per la fruizione dei servizi e la notifica dello stato dei procedimenti/processi da parte di tutti gli utenti;
- essere dotato di un motore BPM per la gestione del workflow dei procedimenti;
- disporre di uno strumento grafico integrato per la progettazione, simulazione, e implementazione dei processi, con lo scopo di ridurre i tempi di sviluppo software della logica di business relativa ad ogni singolo procedimento;
- avere un portale di esposizione dei servizi fruibili in logica multicanale e *cross browser* consentendo l'accesso sia mediante dispositivi mobili e fissi di ultima generazione, sia attraverso dotazioni informatiche meno recenti;
- disporre di un componente specifico per la gestione e condivisione della conoscenza sui procedimenti erogati (Knowledge Management Base);
- avere un componente di monitoraggio dello stato dei procedimenti per facilitare il controllo e il monitoraggio dei KPI con differenti aggregazioni a seconda degli utenti;
- essere tecnologicamente allo stato dell'arte per quanto riguarda il rispetto delle normative e i principi di usabilità, accessibilità, sicurezza e prestazioni.

Come descritto nella Relazione tecnica-illustrativa l'intervento complessivo si sviluppa in due fasi distinte e l'attuazione della presente gara rappresenta la seconda. Nel corso della precedente fase, già realizzata dalla Regione Sardegna, ognuno dei procedimenti oggetto di informatizzazione è stato analizzato prevalentemente da un punto di vista organizzativo/procedurale e preliminarmente dal punto di vista tecnologico architeturale. Lo strumento utilizzato per la modellazione dei processi è



UNIONE
EUROPEA



REPUBBLICA
ITALIANA



REGIONE AUTÓNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA SARDEGNA

ASSESSORADU DE SOS AFÀRIOS GENERALES, PERSONALE E REFORMA DE SA REGIONE

ASSESSORATO DEGLI AFFARI GENERALI, PERSONALE E RIFORMA DELLA REGIONE

Direzione generale degli affari generali e della società dell'informazione

Servizio dell'innovazione, progettazione, gare e contratti in ambito ICT

ARIS by IDS Scheer. Tutti i risultati dell'analisi svolta nel corso della prima fase saranno messi a disposizione dell'aggiudicatario, mentre, i soli report dei procedimenti reingegnerizzati, necessari a formulare l'offerta tecnica, sono disponibili attraverso le modalità indicate nell'art. 2 del Disciplinare di gara.

2.1 Concetti introduttivi e principi ispiratori

La recente delibera di Giunta Regionale 47/15 del 25/11/2014 ha ribadito la necessità di perseguire l'obiettivo di digitalizzazione dei processi amministrativi e la diffusione, da parte della pubblica amministrazione, di servizi digitali pienamente interoperabili offerti a cittadini e imprese al fine di migliorare la qualità della vita delle persone e aumentare l'attrattività del territorio (efficientamento della pubblica amministrazione). Tale obiettivo, in linea con la Strategia italiana per l'agenda digitale 2014-2020, intende semplificare i rapporti tra cittadini-utenti e l'Amministrazione regionale, attraverso la creazione di uno sportello unico integrato dei procedimenti, ripensando alcuni processi di lavoro degli uffici dell'Amministrazione, attraverso la loro reingegnerizzazione e successiva informatizzazione, allo scopo di erogare nuovi servizi on-line. Si tratta, quindi, di realizzare un intervento di e-government volto a modernizzare e a rendere più trasparente l'attività della pubblica amministrazione, con il coinvolgimento delle strutture regionali, mediante un nuovo sistema informativo che, partendo dalla riorganizzazione dei processi amministrativi, rappresenti in prospettiva l'unico punto di accesso per la fruizione dei servizi telematici offerti dall'Amministrazione regionale.

Sulla tale base, lo scenario architetturale in cui lo sportello unico dovrà integrarsi, illustrato per alcuni aspetti nella Relazione tecnica-illustrativa, è costituito, principalmente, da una varietà eterogenea di sistemi informativi con un elevato grado di indipendenza reciproca. Questo deriva dal fatto che i vari sistemi sono stati realizzati nell'ambito di specifici progetti attuati, nel corso degli anni, dalle singole strutture regionali, intesi a rispondere a precise esigenze funzionali e organizzative proprie delle strutture committenti. A tendere, il SUS fornirà agli utenti dei servizi dell'Amministrazione regionale una visione unitaria dei sistemi, rendendo omogeneo e coerente il dialogo con l'Amministrazione, pur mantenendo le specificità delle diverse tipologie di procedimenti di competenza delle varie strutture.

Per realizzare questo obiettivo il SUS dovrà essere integrato con gli altri sistemi informativi, in modo da garantire la piena circolazione dei dati e, conseguentemente, limitare gli oneri per gli utenti in termini di documentazione e di informazioni da fornire, qualora già in possesso della RAS o di altre amministrazioni. Tale integrazione logica dei sistemi, da effettuarsi secondo il principio del "basso accoppiamento", dovrà essere realizzata preservando gli investimenti effettuati e quelli pianificati dall'attuale programmazione regionale ed europea.

Il principio ispiratore e l'obiettivo più importante del SUS è, dunque, il miglioramento dei servizi offerti agli utenti, in un'ottica di orientamento al cliente e di innovazione. I cittadini, le aziende e le



UNIONE
EUROPEA



REPUBBLICA
ITALIANA



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA SARDEGNA

ASSESSORADU DE SOS AFÀRIOS GENERALES, PERSONALE E REFORMA DE SA REGIONE

ASSESSORATO DEGLI AFFARI GENERALI, PERSONALE E RIFORMA DELLA REGIONE

Direzione generale degli affari generali e della società dell'informazione

Servizio dell'innovazione, progettazione, gare e contratti in ambito ICT

associazioni, infatti, sono sempre più esigenti; essi richiedono alle amministrazioni pubbliche un aumento della capacità di risposta in tempi compatibili con la complessità della situazione economica attuale e di qualità comparabile con i servizi offerti dal settore privato (e-banking, e-commerce, ecc.). In altre parole viene richiesta la capacità di migliorare, anche radicalmente, i modelli di servizio e di presidio delle funzioni pubbliche. Questo si collega, sul fronte organizzativo, alla maggiore responsabilizzazione a tutti i livelli delle figure coinvolte. Aumentano in ampiezza e profondità i “saperi” richiesti alle persone operanti nella PA, in termini di conoscenze tecnico-specialistiche, di capacità gestionali, di nuovi orientamenti e valori.

In quest’ottica, il SUS è una sfida che la Regione Sardegna pone a sé stessa di potere erogare servizi attraverso modalità di fruizione evolute, grazie all'utilizzo delle nuove tecnologie.

Proprio per questa ragione, il progetto SUS intende porre gli utenti al centro, infatti, i servizi debbono essere visti nell’ottica di questi ultimi piuttosto che dal punto di vista dell’Amministrazione. Secondo questo assunto, il cittadino deve poter partecipare, nel rispetto dei ruoli, alla definizione del processo amministrativo ed all’organizzazione dei servizi online. Si tratta, dunque, di un grande cambiamento sia di tipo culturale che in termini di efficienza e trasparenza.

Nel porre al centro dell’attenzione l’utente si tende ad una visione sempre più integrata e complessiva del rapporto con lo stesso, al fine di fornire una maggiore personalizzazione del servizio: l’obiettivo è di avere la possibilità di offrirgli un servizio “su misura” attraverso il canale più adatto a soddisfare le sue esigenze.

2.2 Architettura di massima

Da un punto di vista architeturale la soluzione ottimale individuata dall’Amministrazione regionale è rappresentata dal paradigma SOA, che permette una forte integrazione tra i sistemi in termini di informazioni scambiate e funzionalità condivise, con la caratteristica fondamentale di mantenere un elevato grado di disaccoppiamento e quindi di indipendenza tra i sistemi. Questo consente, da un punto di vista informativo, di avere un unico sistema, costituito da componenti indipendenti (gli attuali sistemi informativi verticali) che possono essere modificati, sostituiti, accorpati o eliminati minimizzando gli impatti sugli altri, in una maniera quasi trasparente.



UNIONE
EUROPEA



REPUBBLICA
ITALIANA



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA SARDEGNA

ASSESSORADU DE SOS AFÀRIOS GENERALES, PERSONALE E REFORMA DE SA REGIONE

ASSESSORATO DEGLI AFFARI GENERALI, PERSONALE E RIFORMA DELLA REGIONE

Direzione generale degli affari generali e della società dell'informazione

Servizio dell'innovazione, progettazione, gare e contratti in ambito ICT

La figura che segue rappresenta lo schema di massima della possibile architettura del SUS: l'aggiudicatario, come meglio specificato nel seguito, dovrà progettare l'architettura definitiva tenendo conto delle indicazioni generali di seguito specificate.

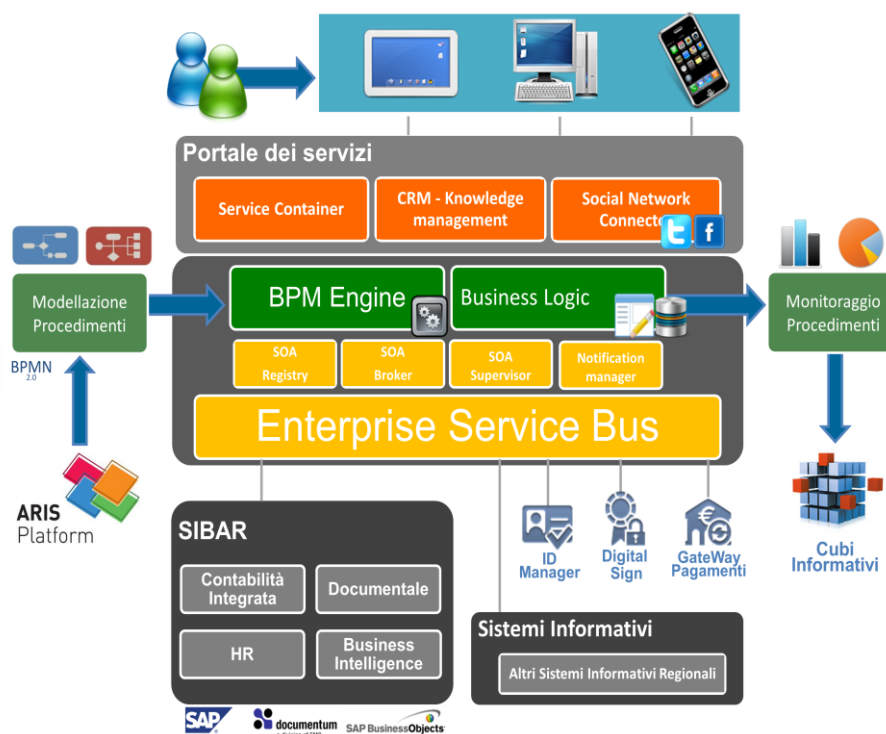


Figura 1 - Architettura funzionale di massima dello Sportello Unico dei Servizi

Come precedentemente detto, lo schema sopra riportato rappresenta un'indicazione di massima della possibile architettura dello Sportello Unico utile, principalmente, a chiarire quali sono le caratteristiche del sistema che si intende realizzare. I requisiti specifici e le funzionalità del sistema sono descritti al successivo capitolo 3. L'offerente, nel rispetto delle indicazioni di seguito fornite, potrà derogare alla soluzione proposta con variazioni più o meno rilevanti ma che garantiscano, comunque, la presenza di tutte le funzionalità richieste rispettando i principi e le caratteristiche, anche architetturali, sopra enunciati.

Nel seguito si descrivono brevemente i componenti funzionali individuati nella precedente figura.

Moduli architetturali del Portale

Modulo	Descrizione
Portale dei servizi	Il componente "Portale dei servizi" rappresenta il principale canale di accesso ai servizi per gli utenti; possiede un'interfaccia multicanale ovvero accessibile attraverso differenti strumenti (fissi o mobili). L'integrazione con l'attuale portale della Regione sarà tipo <i>low-coupling</i> , ovvero, le



UNIONE
EUROPEA



REPUBBLICA
ITALIANA



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA SARDEGNA

ASSESSORADU DE SOS AFÀRIOS GENERALES, PERSONALE E REFORMA DE SA REGIONE

ASSESSORATO DEGLI AFFARI GENERALI, PERSONALE E RIFORMA DELLA REGIONE

Direzione generale degli affari generali e della società dell'informazione

Servizio dell'innovazione, progettazione, gare e contratti in ambito ICT

	<p>interazioni bidirezionali con i portali regionali avverranno mediante link (collegamenti ipertestuali).</p> <p>Il portale è composto da tre moduli principali il <i>Service Container</i>, <i>CRM – Knowledge management</i> e il <i>Social Network Connector</i>.</p> <p>Service Container: Questo componente costituisce il centro di esposizione dei procedimenti/servizi da offrire agli utenti finali. Il componente ha il compito di organizzare e raggruppare i singoli procedimenti ed erogarli attraverso il portale.</p> <p>Gli utenti potranno visualizzare lo stato delle pratiche e avere un riscontro sull'andamento delle istanze di procedimento da loro avviate. Attraverso le funzionalità disponibili in quest'area si potrà gestire l'intero ciclo di vita di una istanza di un procedimento, brevemente descritto come segue:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Avvio di un nuovo procedimento (creazione di un'istanza) • Visualizzazione dello stato di avanzamento di ogni istanza • Visualizzazione delle eventuali richieste effettuate dall'Amministrazione su ogni procedimento (richieste integrazione, etc.) • Interagire con l'Amministrazione rispondendo a eventuali richieste di integrazione. <p>CRM – Knowledge management: è il modulo che gestisce le informazioni a supporto degli utilizzatori del SUS e consente di gestire la base di conoscenza sui procedimenti e sulle istanze create.</p> <p>Social Network Connector: è un modulo che consente la gestione del flusso informativo (ad esempio la notifica dei nuovi procedimenti disponibili sullo Sportello Unico) verso i principali <i>social network</i>. In questo modo si vuol rendere possibile sia la diffusione delle informazioni di pubblico dominio, che la gestione dei feedback da parte degli utenti già registrati presso i principali <i>social network</i>.</p>
<p>Pannello di configurazione</p>	<p>Attraverso il pannello di configurazione è possibile attivare/disattivare i procedimenti all'interno del SUS, modificarne i parametri di funzionamento, come ad esempio: gestire le autorizzazioni e le tempistiche di pubblicazione, creare ulteriori edizioni del procedimento, variare le risorse umane coinvolte nel flusso di lavoro, ecc.</p> <p>L'utilizzo del pannello di configurazione è riservato agli utenti di <i>back office</i>, che operano anche in assenza di supporto tecnico specialistico. Attraverso di esso è possibile impostare le autorizzazioni ad operare sui singoli procedimenti. La profilazione, ovvero l'associazione di un utente a un ruolo, è una funzionalità specifica del pannello di configurazione.</p>



UNIONE
EUROPEA



REPUBBLICA
ITALIANA



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA SARDEGNA

ASSESSORADU DE SOS AFÀRIOS GENERALES, PERSONALE E REFORMA DE SA REGIONE

ASSESSORATO DEGLI AFFARI GENERALI, PERSONALE E RIFORMA DELLA REGIONE

Direzione generale degli affari generali e della società dell'informazione

Servizio dell'innovazione, progettazione, gare e contratti in ambito ICT

Moduli architetturali di gestione, modellazione e monitoraggio dei procedimenti

Modulo	Descrizione
BPM Engine	<p>Questo componente rappresenta il motore di esecuzione del workflow dei processi di business. Ha il compito di organizzare e coordinare le attività automatiche e manuali fra individui e sistemi fino al completamento di ciascun procedimento. Gestisce il ciclo di vita di ogni singola istanza di procedimento/servizio e offre la necessaria flessibilità per supportare l'evoluzione dei procedimenti con impatti ridotti sui sistemi; provvede a dare evidenza agli utenti di quali istanze dei procedimenti richiedono interventi manuali.</p> <p>Al BPM Engine potrà essere affiancato un <i>Rule engine</i> che instraderà il flusso di lavoro sulla base di specifiche regole.</p>
Business Logic procedimenti	<p>Questo componente include sia la logica applicativa che i dati dei procedimenti, ovvero, tutto il codice <i>custom</i> occorrente per far funzionare il procedimento. Nello specifico la <i>Business Logic</i> è il contenitore del codice, dei dati e dei metadati specifici di ogni singolo procedimento/servizio offerto. Ciascuno dei procedimenti può utilizzare i servizi offerti dagli altri sistemi informativi integrati con il SUS, interagendo con loro attraverso la piattaforma di integrazione sottostante.</p>
Modellazione procedimenti	<p>Questo componente consente la modellazione visuale dei procedimenti e integra gli strumenti di implementazione e sviluppo software in ottica RAD. Si tratta, dunque, di uno strumento grafico integrato per la progettazione, simulazione, implementazione dei processi finalizzato alla razionalizzazione e diminuzione dello sviluppo software della logica di business relativa ad ogni singolo procedimento.</p> <p>A tal proposito si ricorda che l'Amministrazione ha già effettuato un'importante attività di reingegnerizzazione dei procedimenti. A tal fine è stato impiegato il software <i>ARIS platform by IDS Scheer</i> per la modellazione e il design dei processi. Al fine di valorizzare quando già prodotto si chiede che tale modulo sia in grado di importare i modelli già realizzati nella piattaforma del SUS.</p>
Monitoraggio Procedimenti	<p>Il monitoraggio dei procedimenti è il componente che consente di realizzare un <i>DSS-Decision Support System</i> integrato all'interno del SUS.</p> <p>Tale componente comprende le funzionalità necessarie per monitorare il singolo procedimento/servizio, attraverso la misurazione degli indicatori di performance, e per analizzare il suo stato di avanzamento logico/temporale attraverso report e <i>dashboard</i>. Inoltre consente di attivare <i>alert</i> che evidenziano situazioni anomale o l'approssimarsi di scadenze (e altri allarmi) sullo svolgimento del procedimento.</p>



UNIONE
EUROPEA



REPUBBLICA
ITALIANA



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA SARDEGNA

ASSESSORADU DE SOS AFÀRIOS GENERALES, PERSONALE E REFORMA DE SA REGIONE

ASSESSORATO DEGLI AFFARI GENERALI, PERSONALE E RIFORMA DELLA REGIONE

Direzione generale degli affari generali e della società dell'informazione

Servizio dell'innovazione, progettazione, gare e contratti in ambito ICT

	Recepisce gli indicatori di performance (KPI) dalle singole istanze dei procedimenti, per poi inviarli e storicizzarli nel <i>datamart KPI</i> .
Cubi informativi	<p>Il componente “Cubi Informativi” ha il compito di organizzare i dati di monitoraggio sui procedimenti (KPI/KPO) per la loro esportazione verso il sistema di <i>Business Intelligence</i> della Regione Sardegna, al fine di potervi importare le informazioni sull'andamento dei procedimenti, necessarie a svolgere approfondite analisi di tipo OLAP.</p> <p>Il componente si occupa anche dell'esposizione dei dati di monitoraggio dei procedimenti in formato aperto, in logica <i>Open-Data</i>.</p>

Moduli architetturali SOA

Modulo	Descrizione
Enterprise Service Bus	Si tratta di un componente architetturale che abilita la comunicazione, attraverso lo scambio di messaggi, tra i sistemi esterni coinvolti e gli stessi componenti SUS. L'ESB si fa carico del trasferimento dei messaggi in modo veloce, sicuro e affidabile, assicurandone la ricezione da parte del sistema o componente dell'architettura cui sono destinati. Per ogni sistema/componente sarà necessario prevedere degli appositi <i>adapter</i> o connettori che faciliteranno l'integrazione del componente stesso.
SOA Registry	Il componente “SOA Registry” è il registro centrale dove sono memorizzate tutte le informazioni relative ai servizi messi a disposizione dai sistemi RAS (non solo Web Services, ma anche MQ o Managed FTP) e ha il compito di pubblicare queste informazioni e renderle accessibili. Di ogni servizio registrato, sono conservati anche i relativi metadati che ne descrivono le caratteristiche di utilizzo e di funzionamento.
Service Broker	<p>Si pone come intermediario tra il fornitore del servizio e il relativo richiedente. Esso è in grado di localizzare i servizi, interrogando le informazioni contenute nel SOA Registry, e di operare gli adattamenti necessari per permettere la fruizione da parte del richiedente.</p> <p>Il Service Broker, quindi, si comporta come un <i>adapter</i> in grado di nascondere protocolli di comunicazione proprietari, come un trasformatore in grado di convertire il modello e il format dei dati e come mediatore per nascondere la localizzazione fisica e altri attributi non direttamente accessibili.</p>



UNIONE
EUROPEA



REPUBBLICA
ITALIANA



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA SARDEGNA

ASSESSORADU DE SOS AFÀRIOS GENERALES, PERSONALE E REFORMA DE SA REGIONE

ASSESSORATO DEGLI AFFARI GENERALI, PERSONALE E RIFORMA DELLA REGIONE

Direzione generale degli affari generali e della società dell'informazione

Servizio dell'innovazione, progettazione, gare e contratti in ambito ICT

<p>SOA Supervisor</p>	<p>Il componente si occupa del monitoraggio del funzionamento dell'intera architettura SOA, verificandone costantemente le performance e intervenendo nel momento in cui sia a rischio il mantenimento degli SLA operativi.</p> <p>Il SOA Supervisor è in grado di interagire con i servizi infrastrutturali per tentare di riparare automaticamente una situazione di degrado di performance (ad esempio, adottando politiche di <i>load balancing</i> o il <i>provisioning</i> di ulteriori risorse). Questo componente gestisce la complessità dell'ambiente distribuito che presenta un paradigma di esecuzione <i>stateless</i> in modalità <i>loosely coupled</i> (asincrona). Con questi tipi di interazioni tra componenti applicative su sistemi distribuiti è importante gestire le transazioni di compensazione in grado cioè di controllare il meccanismo di <i>rollback</i> nel caso in cui, ad esempio, falliscano gli aggiornamenti in un data base.</p>
<p>Tracking e Notification Manager</p>	<p>Questo componente si occupa di rendere disponibili le funzionalità necessarie per il tracciamento e la notifica agli utenti dei cambiamenti di stato di ogni singolo procedimento/servizio. S'interfaccia direttamente con il componente precedentemente denominato "Business Logic", e consente di gestire le notifiche in modalità PUSH e PULL di notifica.</p> <p>A titolo esemplificativo, al verificarsi di determinati eventi o situazioni, il componente in questione è in grado attivare il trasferimento di messaggi ai componenti di comunicazione, che poi li veicolano verso gli utenti attraverso:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Email (SMTP) • SMS Gateway • RSS/ATOM • Direct messaging (es. attraverso canali sociali)

Moduli esterni da integrare con lo Sportello Unico dei Servizi

Modulo	Descrizione
<p>ID Manager</p>	<p>Il modulo ID-Manager gestisce le funzionalità di autenticazione e autorizzazione del SUS.</p> <p>Per la parte di autenticazione, il SUS dovrà interfacciarsi con l'IdM della Regione Sardegna e, non appena saranno disponibili le specifiche tecniche, anche con lo SPID.</p>
<p>Gateway pagamenti</p>	<p>Rappresenta l'interfaccia verso i sistemi di pagamento per la gestione delle transazioni finanziarie derivanti dall'esecuzione dei procedimenti (servizi on line). Il</p>



UNIONE
EUROPEA



REPUBBLICA
ITALIANA



REGIONE AUTONOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA SARDEGNA

ASSESSORADU DE SOS AFÀRIOS GENERALES, PERSONALE E REFORMA DE SA REGIONE

ASSESSORATO DEGLI AFFARI GENERALI, PERSONALE E RIFORMA DELLA REGIONE

Direzione generale degli affari generali e della società dell'informazione

Servizio dell'innovazione, progettazione, gare e contratti in ambito ICT

	Gateway di pagamento si interfaccia con il “Nodo dei pagamenti SPC” gestito dall’AgiD.
Digital Sign	Il sistema “Firma Digitale” è un componente integrato con il SUS e, nei singoli procedimenti/servizi offerti agli utenti, che consente la firma digitale di documenti. Per i soli utenti interni coinvolti nelle attività di back office, si interfacerà con il Servizio di firma digitale remoto dell’Amministrazione regionale. Gli utenti esterni potranno firmare attraverso la TS-CNS (il cui utilizzo dovrà essere abilitato nel portale).
SIBAR Contabilità Integrata, Documentale, HR e Business Intelligence	<p>Il sistema SIBAR rappresenta il principale componente con il quale il SUS dovrà integrarsi. Il SIBAR è un sistema informativo integrato per la gestione della contabilità, delle risorse umane, del sistema documentale e della Business Intelligence. Nello specifico, l'intervento SIBAR ha dotato l'amministrazione regionale (RAS) di:</p> <p><i>SIBAR Documentale:</i> sistemi per lo svolgimento delle funzioni operative dell'amministrazione regionale, ovvero sistema di gestione documentale e protocollo informatico e sistema di front-office per l'accesso unificato al sistema da parte di tipologie differenti di utenti;</p> <p><i>SIBAR SCI:</i> sistema contabile integrato, che ricomprende contabilità finanziaria, contabilità economico-patrimoniale, contabilità economico-analitica, controllo di gestione, gestione degli approvvigionamenti, gestione delle immobilizzazioni, ecc..;</p> <p><i>SIBAR HR:</i> gestione delle risorse umane, ovvero gestione della pianta organica e dei concorsi, gestione giuridica, rilevazione delle presenze, gestione paghe e contributi, gestione missioni, gestione interventi formativi, gestione dei carichi di lavoro, gestione degli incentivi (obiettivi attribuiti, verifiche, etc.).</p> <p><i>SIBAR BI:</i> Il sistema di Business Intelligence su cui è stata implementata la reportistica di base dell’Amministrazione Regionale</p>
Altri Sistemi Informativi Regionali	<p>Il SUS dovrà integrarsi anche con altri sistemi informativi denominati come specialistici e relativi ad alcune aree tematiche dell’Amministrazione Regionale (Ambiente, Turismo, Territorio, ecc.). Si specifica che sarà cura dell’Amministrazione regionale realizzare i web service che si dovessero rendere necessari per l’interfacciamento con questi sistemi. Mentre, l’aggiudicatario dovrà svolgere un ruolo di analisi, sviluppo e integrazione al fine di garantire il funzionamento e l’interfacciamento con il SUS.</p> <p>Sarà, quindi, cura dell’aggiudicatario provvedere alle necessarie attività di integrazione con gli altri sistemi, come meglio specificato nel seguito del documento, nonché porre in essere tutte le attività di analisi, integrazione e test che</p>



UNIONE
EUROPEA



REPUBBLICA
ITALIANA



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA SARDEGNA

ASSESSORADU DE SOS AFÀRIOS GENERALES, PERSONALE E REFORMA DE SA REGIONE

ASSESSORATO DEGLI AFFARI GENERALI, PERSONALE E RIFORMA DELLA REGIONE

Direzione generale degli affari generali e della società dell'informazione

Servizio dell'innovazione, progettazione, gare e contratti in ambito ICT

si renderanno necessarie.

Tutti i componenti sopra descritti, qualora inclusi nell'architettura proposta dall'offerente, dovranno essere oggetto di realizzazione attraverso personalizzazione di prodotti di mercato, sviluppo ad hoc e/o integrazione. I componenti principali saranno oggetto di ulteriore approfondimento in termini di requisiti funzionali generali nei successivi capitoli.

Nell'offerta dovrà essere descritto, con il maggior dettaglio possibile, quali prodotti e tecnologie si intenderà utilizzare per la realizzazione dell'architettura del SUS e la sua integrazione con sistemi informativi dell'Amministrazione regionale.

2.3 Famiglie di procedimenti/servizi

Come descritto nella Relazione tecnica-illustrativa, l'Amministrazione regionale ha già effettuato la reingegnerizzazione dei procedimenti da informatizzare e quindi erogare come servizi on-line attraverso lo Sportello Unico. L'analisi sviluppata dalla Regione, durante la prima fase dell'intervento BPR, ha coinvolto le seguenti strutture regionali:

Descrizione	Consistenza 2013	Coinvolti nell'intervento BPR Fase 1
Presidenza e Assessorati	13	11
Direzioni Generali	27 ¹	17
Direzioni di Servizio	181 ¹	41

Complessivamente sono stati analizzati circa duecento procedimenti che sono stati classificati in quattro distinte famiglie:

1. Rilascio di autorizzazioni, concessioni, prescrizioni e simili;
2. Iscrizioni ad albi, registri, inserimenti in graduatorie e simili;
3. Erogazione di contributi, sussidi, finanziamenti e simili;
4. Altre tipologie eterogenee.

L'elenco dei procedimenti, con indicazione della famiglia di appartenenza, è riportato nell'Allegato 3 che contiene solo quelli che l'Amministrazione intende informatizzare, pari a 134.

La seguente tabella riassume la distribuzione dei procedimenti da informatizzare, in ogni Direzione generale, nelle relative famiglie:

¹ Strutture con budget finanziario assegnato



UNIONE
EUROPEA



REPUBBLICA
ITALIANA



REGIONE AUTONOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA SARDEGNA

ASSESSORADU DE SOS AFÀRIOS GENERALES, PERSONALE E REFORMA DE SA REGIONE

ASSESSORATO DEGLI AFFARI GENERALI, PERSONALE E RIFORMA DELLA REGIONE

Direzione generale degli affari generali e della società dell'informazione

Servizio dell'innovazione, progettazione, gare e contratti in ambito ICT

Famiglie	Affari generali e della società dell'informazione	Agenzia regionale del distretto idrografico della Sardegna	Beni culturali, informazione, spettacolo e sport	Corpo forestale e vigilanza ambientale	Industria	Lavori pubblici	Lavoro, formazione professionale, cooperazione e sicurezza sociale	Pianificazione urbanistica territoriale e della vigilanza edilizia	Politiche sociali	Presidenza	Pubblica istruzione	Sanità	Trasporti	Turismo, Artigianato e Commercio	Totale complessivo
Altre tipologie eterogenee				1			4	1							6
Erogazione di contributi, sussidi, finanziamenti e simili	3		17		5	1	8	2	25	6	2	8	1	5	83
Iscrizioni ad albi, registri, inserimenti in graduatorie e simili			1				2			4		4		3	14
Rilascio di autorizzazioni, concessioni, prescrizioni e simili		1		12	1	8		2		1		4	2		31
Totale complessivo	3	1	18	13	6	9	14	5	25	11	2	16	3	8	134

I procedimenti, come specificato al paragrafo 5.2, saranno implementati e rilasciati gradualmente, in base alle priorità stabilite dall'Amministrazione regionale, nel corso dell'esecuzione del contratto.

2.4 Caso d'uso esemplificativo

Per meglio chiarire la tipologia di servizi che la Regione intende erogare attraverso lo Sportello Unico, di seguito si riporta il caso d'uso relativo al procedimento PIAN_URB_37 - "Finanziamenti agli enti locali per studi di fattibilità, progettazione e realizzazione di opere pubbliche", incluso tra quelli di cui all'Allegato 3.

Nella tabella che segue, a titolo d'esempio, sono riportati gli "step" del flusso di lavoro, gli attori coinvolti, le eventuali chiamate ad altri sistemi e i componenti architetturali dello Sportello Unico coinvolti.

	Fase e attività	Attore	Sistema IT	Componenti
1	Predisposizione bando con allegata modulistica e attivazione servizio on line	DG Pianificazione urbanistica, territoriale e vigilanza edilizia	SUS	Portale (Contenitore dei servizi)
2	Pubblicazione su sito istituzionale e Buras	DG Pianificazione urbanistica, territoriale e vigilanza edilizia	Sito RAS e Digital Buras	
3	Procedura di identificazione e accesso allo Sportello Unico	Comuni e Province	IdM RAS/SPID SUS	Id Manager
4	Consultazione dati	Comuni e Province	SUS	Portale
5	Presentazione della domanda e della modulistica (descrizione sintetica del progetto)	Comuni e Province	SUS	<ul style="list-style-type: none"> • Profilazione ed esposizione delle funzionalità dedicate (Id Manager) • Pubblicazione form per il data entry (CMS) o per l'invio dei dati all'Amministrazione
6	Aggiornamento dati	Ufficio SICR	Sistema interoperabilità SITR	<ul style="list-style-type: none"> • Ricerca ed elaborazione informazioni nel sistema SITR (ESB-SOA Registry-



UNIONE
EUROPEA



REPUBBLICA
ITALIANA



REGIONE AUTONOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA SARDEGNA

ASSESSORADU DE SOS AFÀRIOS GENERALES, PERSONALE E REFORMA DE SA REGIONE

ASSESSORATO DEGLI AFFARI GENERALI, PERSONALE E RIFORMA DELLA REGIONE

Direzione generale degli affari generali e della società dell'informazione

Servizio dell'innovazione, progettazione, gare e contratti in ambito ICT

				Service Broker – SITR communication protocol) • Formattazione e pubblicazione delle informazioni (SITR communication protocol – ESB – CMS)
7	Verifica completezza documentazione	SUS		• Verifica sintattica sui dati (CSS) • Verifica completezza dati e documentazione (CSS – ESB – BPM) • Pubblicazione form di errore con possibilità di recycling del processo (CMS) in caso di non validazione dell'informazione.
8	Attivazione sistema di alert	SUS		
9	Completamento della domanda	Comuni e Province	SUS	
10	Acquisizione informazioni	SUS		
11	Protocollo automatico in ingresso domanda e documentazione allegata	SIBAR SB		• Invio della pratica al protocollo (ESB – BPM – SIBAR protocollo) • Ricezione della ricevuta di protocollazione (SIBAR protocollo – ESB – CMS o PEC)
12	Ricezione domanda e documentazione protocollate	Servizio Politiche per le Aree Urbane	SUS	
13	Valutazione e redazione verbali, predisposizione graduatoria e trasmissione	Commissione di valutazione	Manuale	
14	Acquisizione informazioni	SUS		• Acquisizione graduatoria (ESB – RDBMS)
15	Protocollo automatico	SIBAR SB		• Invio della pratica al protocollo (ESB – BPM – SIBAR protocollo) - Ricezione della ricevuta di protocollazione (SIBAR protocollo – ESB – CMS o PEC)
16	Ricezione e approvazione verbali e graduatoria	Servizio Politiche per le Aree Urbane	SUS	
17	Pubblicazione su sito e per estratto su Buras	Servizio Politiche per le Aree Urbane	Sito RAS e Digital Buras	
18	Predisposizione Determina approvazione programma finanziario e impegno risorse	Servizio Politiche per le Aree Urbane	SIBAR SB	Sottosistema DEC
19	Pubblicazione su sito e per estratto su Buras	Servizio Politiche per le Aree Urbane	Sito RAS e Digital Buras	
20	Acquisizione informazioni	SUS		Pubblicazione della graduatoria (RDBMS – ESB - CMS)
21	Visualizzazione informazioni	Comuni e Province	SUS	
22	Caricamento del Protocollo di intesa	Comuni e Province	SUS	
23	Acquisizione informazioni	SUS		Pubblicazione form per l'acquisizione protocollo d'intesa firmato (CMS – Firma digitale)
24	Protocollo automatico	SIBAR SB		• Invio della pratica al protocollo (ESB – BPM – SIBAR protocollo) • Ricezione della ricevuta di protocollazione (SIBAR protocollo – ESB – CMS o PEC)
25	Ricezione Protocollo	Servizio Politiche per le Aree Urbane	SUS/SIBAR SB	
26	Erogazione del 1° anticipo del cofinanziamento (10%)	Servizio Politiche per le Aree Urbane	SIBAR SCI	
27	Alimentazione dati	SMEC		• Invio dati al sistema di monitoraggio relativi alla liquidazione anticipo 10% (ESB – SOA Registry – Service Broker-SMEC communication protocol)
28	Stipula convenzione con professionisti	Comuni e Province e Professionisti	Manuale	
29	Invio comunicazione stipula convenzione	Comuni e Province	SUS	
30	Acquisizione informazioni	SUS		Pubblicazione form per l'acquisizione della stipula della convenzione (CMS – Firma digitale)
31	Protocollo automatico	SIBAR SB		• Invio della pratica al protocollo (ESB –



UNIONE
EUROPEA



REPUBBLICA
ITALIANA



REGIONE AUTONOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA SARDEGNA

ASSESSORADU DE SOS AFÀRIOS GENERALES, PERSONALE E REFORMA DE SA REGIONE

ASSESSORATO DEGLI AFFARI GENERALI, PERSONALE E RIFORMA DELLA REGIONE

Direzione generale degli affari generali e della società dell'informazione

Servizio dell'innovazione, progettazione, gare e contratti in ambito ICT

				BPM – SIBAR protocollo) • Ricezione della ricevuta di protocollazione (SIBAR protocollo – ESB – CMS o PEC)
32	Ricezione comunicazione	Servizio Politiche per le Aree Urbane	SUS/SIBAR SB	
33	Erogazione della 2° tranche di cofinanziamento (50%)	Servizio Politiche per le Aree Urbane	SIBAR SCI	
34	Caricamento studio di fattibilità/progetto preliminare	Comuni e Province	SUS	
35	Acquisizione informazioni	SUS		• Pubblicazione form per l'acquisizione dello studio/progetto preliminare (CMS – Firma digitale)
36	Protocollazione automatica	SIBAR SB		• Invio della pratica al protocollo (ESB – BPM – SIBAR protocollo) • Ricezione della ricevuta di protocollazione (SIBAR protocollo – ESB – CMS o PEC)
37	Ricezione studio/progetto	Servizio Politiche per le Aree Urbane	SUS/SIBAR SB	
38	Verifica documentazione	Servizio Politiche per le Aree Urbane	SUS	
39	Alimentazione dati	SMEC		• Invio dati al sistema di monitoraggio relativi alla liquidazione del contributo del 50% (ESB – SOA Registry – Service Broker)
40	Elaborazioni dati	Infrastruttura SITR/SIRA		• Invio dati al sistema SITR per ulteriori elaborazioni (ESB – SOA Registry – Service Broker)
41	Eventuale richiesta di integrazioni	Servizio Politiche per le Aree Urbane	SUS	
42	Acquisizione informazioni	SUS		• Pubblicazione alert per la richiesta di acquisizione di integrazioni o chiarimenti (BPM - CMS)
43	Protocollazione automatica	SIBAR SB		• Invio della pratica al protocollo (ESB – BPM – SIBAR protocollo) • Ricezione della ricevuta di protocollazione (SIBAR protocollo – ESB – CMS o PEC)
44	Visualizzazione e invio integrazioni	Comuni e Province	SUS	
45	Acquisizione informazioni	SUS		Pubblicazione form per l'acquisizione di integrazioni o chiarimenti (BPM - CMS)
46	Protocollazione automatica	SIBAR SB		• Invio della pratica al protocollo (ESB – BPM – SIBAR protocollo) • Ricezione della ricevuta di protocollazione (SIBAR protocollo – ESB – CMS o PEC)
47	Ricezione documentazione	Servizio Politiche per le Aree Urbane	SUS/SIBAR SB	
48	Erogazione saldo	Servizio Politiche per le Aree Urbane	SIBAR SCI	
49	Alimentazione dati	SMEC		• Invio dati al sistema di monitoraggio relativi alla liquidazione del saldo (ESB – SOA Registry – Service Broker)

Si ribadisce che, il flusso informativo e le informazioni riportate nella tabella di cui sopra, sono meramente indicativi e hanno l'unico scopo di chiarire il ruolo che ciascuna componente architettuale gioca nello sviluppo di un processo di business.

2.5 Linee guida implementative

Nell'esecuzione delle prestazioni oggetto del presente appalto, l'aggiudicatario dovrà osservare i seguenti principi realizzativi.



UNIONE
EUROPEA



REPUBBLICA
ITALIANA



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA SARDEGNA

ASSESSORADU DE SOS AFÀRIOS GENERALES, PERSONALE E REFORMA DE SA REGIONE

ASSESSORATO DEGLI AFFARI GENERALI, PERSONALE E RIFORMA DELLA REGIONE

Direzione generale degli affari generali e della società dell'informazione

Servizio dell'innovazione, progettazione, gare e contratti in ambito ICT

Centralità dell'utente: Nella realizzazione del sistema così come nell'erogazione dei servizi offerti si dovrà impiegare un approccio *user-centric*. In quest'ottica, è richiesto all'aggiudicatario di realizzare quanto possibile per ridurre al minimo le criticità relative all'utilizzo dello sportello e all'accesso ai servizi, mediante:

- interfacce utente chiare e di semplice utilizzo; coerenza grafica e di linguaggio;
- utilizzo delle tecnologie allo stato dell'arte in tema di *User Experience - UX* per quanto riguarda l'usabilità;
- analisi dei dati di traffico per lo studio dei comportamenti dell'utente e l'evoluzione continua e proattiva dei servizi, anche al fine di limitare il tasso di abbandono o di errore;
- predisposizione tecnologica per il supporto online diretto agli utenti esterni quali chat, FAQ, ecc. Si specifica che i servizi di assistenza e supporto online per tali utenti (cittadini, imprese, enti ecc.) non sono ricompresi nell'ambito del presente appalto.

Basso accoppiamento: l'integrazione tra i sistemi deve essere ridotta al minimo indispensabile (*loosely coupled*) e pensata in maniera sufficientemente flessibile da consentire eventuali sostituzioni dei sottosistemi e, per i sistemi informativi verticali, non vincolarne o limitarne le potenzialità di estensione e miglioramento.

Estensibilità: il sistema dovrà essere realizzato tenendo conto della possibilità di estendere il numero di procedimenti gestiti e di sistemi informativi collegabili, nonché le funzionalità erogate, senza pregiudicare le performance.

Industrializzazione: il sistema deve costituire la base di partenza per l'estensione delle azioni di informatizzazione dei procedimenti regionali. Ritenendosi fondamentale realizzare un sistema che consenta l'ampliamento successivo e incrementale anche con pluralità di attori coinvolti nelle realizzazioni successive, dovranno quindi essere individuati tutti gli elementi "costruttivi" dei procedimenti (c.d. *Building Blocks*) nell'ottica del riutilizzo sia per i procedimenti da informatizzarsi nel corso del presente appalto che per i futuri.

Internalizzazione del know-how: l'Amministrazione dovrà essere in grado di effettuare autonomamente la gestione e la manutenzione ordinaria del SUS e dei procedimenti informatizzati, così come la base di conoscenza a supporto dei procedimenti dovrà rimanere costantemente fruibile e alimentabile da parte dell'Amministrazione regionale.

Agilità: i software applicativi dovranno essere caratterizzati da frequenti rilasci, organizzati secondo un opportuno ordine di priorità. Tali rilasci saranno organizzati anche in funzione dei possibili mutamenti normativi e organizzativi che interessano i procedimenti da informatizzare e l'Amministrazione stessa. L'esecutore dell'appalto dovrà essere in grado di gestire tali mutamenti,



UNIONE
EUROPEA



REPUBBLICA
ITALIANA



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA SARDEGNA

ASSESSORADU DE SOS AFÀRIOS GENERALES, PERSONALE E REFORMA DE SA REGIONE

ASSESSORATO DEGLI AFFARI GENERALI, PERSONALE E RIFORMA DELLA REGIONE

Direzione generale degli affari generali e della società dell'informazione

Servizio dell'innovazione, progettazione, gare e contratti in ambito ICT

progettando una soluzione software che sia sufficientemente flessibile da consentire un suo rapido adeguamento in funzione delle mutate condizioni organizzative/normative.

Miglioramento continuo: durante tutta la durata dell'appalto l'aggiudicatario dovrà garantire pieno supporto per recepire le richieste di modifica provenienti dagli utenti e, in accordo con l'Amministrazione regionale, identificare le priorità realizzative e i calendari dei rilasci degli aggiornamenti.

Riuso: tutto il software applicativo e la documentazione fornita, nonché il know-how sviluppato, dovrà essere riutilizzabile sia internamente (cfr. § 3.7.2), per la realizzazione di nuovi procedimenti e nuove interfacce tra sistemi, sia esternamente per la condivisione con altre amministrazioni. In tal senso risulta fondamentale produrre documentazione semplice, completa e mirata alle varie figure coinvolte nella realizzazione dell'intervento e nella successiva gestione operativa.

Proattività: l'aggiudicatario deve garantire, oltre alla necessaria tempestività di reazione a fronte di imprevisti e difficoltà realizzative, un approccio orientato alla risoluzione dei problemi tecnici, alla comunicazione, alla gestione dei conflitti organizzativi e delle relazioni supportando la stazione appaltante nelle decisioni in modo sinergico ed in armonia con gli scopi del progetto, con particolare riferimento ai ruoli della DE e del RUP.

2.6 Livello di informatizzazione dei procedimenti

Alcuni tra i sistemi informativi verticali, già realizzati o in corso di realizzazione tramite specifici progetti, sono finalizzati all'informatizzazione di procedimenti per erogare nuovi servizi on line.

In linea generale, allo scopo di chiarire alcuni aspetti fondamentali che saranno trattati nel seguito del documento, si distinguono i seguenti casi:

- **Procedimenti da informatizzare nell'ambito del presente appalto.** Per tali procedimenti, nell'ambito del presente appalto, dovrà essere implementata tutta la logica applicativa, sviluppando sia il front-office che il back-office secondo le metodologie descritte al paragrafo 5.1. In tutte le circostanze dovranno essere sviluppate opportune integrazioni con i sistemi informativi trasversali esistenti (IdM, SIBAR, BI, ecc.). L'elenco dei procedimenti da informatizzare è contenuto nell'Allegato 3.
- **Procedimenti già informatizzati in altri sistemi informativi.** Per tali procedimenti il sistema oggetto dell'appalto dovrà, semplicemente, implementare un collegamento diretto al Sistema informativo di riferimento (es. presentare un semplice link HTTP nell'area container dei servizi del portale che punti allo specifico servizio gestito da altro SI). A questo proposito si veda, anche, il paragrafo 5.3.2 che prevede l'integrazione nello Sportello Unico del DB dei



UNIONE
EUROPEA



REPUBBLICA
ITALIANA



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA SARDEGNA

ASSESSORADU DE SOS AFÀRIOS GENERALES, PERSONALE E REFORMA DE SA REGIONE

ASSESSORATO DEGLI AFFARI GENERALI, PERSONALE E RIFORMA DELLA REGIONE

Direzione generale degli affari generali e della società dell'informazione

Servizio dell'innovazione, progettazione, gare e contratti in ambito ICT

procedimenti regionali. Lo Sportello Unico rappresenterà, in tal modo, un punto di accesso a tutti i procedimenti informatizzati dell'Amministrazione Regionale.

- **Procedimenti non oggetto di informatizzazione.** Per tali procedimenti si veda l'attività di integrazione, prevista al paragrafo 5.3.2, con la banca dati dell'URP della Presidenza contenente le informazioni di dettaglio sul procedimento.



UNIONE
EUROPEA



REPUBBLICA
ITALIANA



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA SARDEGNA

ASSESSORADU DE SOS AFÀRIOS GENERALES, PERSONALE E REFORMA DE SA REGIONE

ASSESSORATO DEGLI AFFARI GENERALI, PERSONALE E RIFORMA DELLA REGIONE

Direzione generale degli affari generali e della società dell'informazione

Servizio dell'innovazione, progettazione, gare e contratti in ambito ICT

3 Requisiti funzionali generali del sistema

In questa sezione sono descritti i requisiti funzionali minimi, aggregati per aree di funzionalità omogenee, che il sistema sviluppato dovrà soddisfare. Nell'offerta tecnica dovranno essere specificati i dettagli della soluzione proposta e le eventuali caratteristiche migliorative. Resta inteso che i requisiti identificati nel presente capitolo sono da considerarsi non esaustivi e l'aggiudicatario, in fase di analisi, dovrà rilevare tutte le altre esigenze di dettaglio per la definizione di ulteriori requisiti funzionali.

Oltre ai requisiti generali riguardanti la piattaforma tecnologica del SUS, dovranno essere presi in considerazione i requisiti specifici di ogni singolo procedimento da informatizzare. Tali requisiti non sono descritti all'interno di questo capitolo e devono essere identificati dall'aggiudicatario della gara basandosi sulla documentazione di analisi dei procedimenti reingegnerizzati disponibili attraverso le modalità indicate nell'art. 2 del Disciplinare di gara. L'elenco completo dei procedimenti da informatizzare che costituiranno i servizi on line dello sportello unico è allegato al presente documento (vedi Allegato 3).

In generale il sistema deve presentarsi all'utente come uno strumento orientato alla fruizione di servizi online in maniera semplice e intuitiva. Tutte le interfacce utente devono essere progettate secondo il paradigma del *responsive web design*, pertanto lo strumento deve supportare tale caratteristica. I servizi devono essere organizzati secondo diverse tipologie di aggregazione (es. per struttura responsabile, per tipologia, per data di scadenza o di pubblicazione, ecc.), e deve essere possibile suggerire i servizi di interesse sulla base del profilo dell'utente (ad esempio servizi per le imprese, per le amministrazioni, per cittadini, ecc.).

Al fine di consentire un semplice utilizzo del sistema da parte degli utenti, tutte le pagine web e le procedure dovranno essere corredate di opportuni testi esplicativi e introduttivi delle funzionalità offerte con opportuni rimandi ad altre pagine per ulteriori informazioni (es. alla scheda procedimento della banca dati procedimenti e ai relativi riferimenti normativi). A questo proposito si veda anche quanto previsto ai successivi paragrafi 3.6 e 5.3.2. Per ognuna delle funzionalità dovrà essere prevista un'apposita sezione di aiuto (c.d. help in linea contestuale). Dell'intera soluzione offerta, dovrà essere fornita adeguata documentazione tecnica, oltre alla necessaria manualistica di utilizzo del prodotto.

Per le opportune valutazioni da parte della Commissione di gara, il concorrente dovrà inserire in offerta tecnica alcune schermate esemplificative delle possibili interfacce del sistema, sia lato front office che back office, da cui possa desumersi la modalità di trattamento degli aspetti grafici e di comunicazione.



UNIONE
EUROPEA



REPUBBLICA
ITALIANA



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA SARDEGNA

ASSESSORADU DE SOS AFÀRIOS GENERALES, PERSONALE E REFORMA DE SA REGIONE

ASSESSORATO DEGLI AFFARI GENERALI, PERSONALE E RIFORMA DELLA REGIONE

Direzione generale degli affari generali e della società dell'informazione

Servizio dell'innovazione, progettazione, gare e contratti in ambito ICT

La piattaforma dovrà essere sviluppata per erogare i servizi in lingua italiana. Costituirà elemento migliorativo, in sede di valutazione delle offerte, la proposta di soluzioni predisposte per il supporto di altre lingue.

Infine, nell'esecuzione dell'appalto l'aggiudicatario dovrà rispettare le disposizioni di legge di carattere generale, citate nella Relazione tecnica-illustrativa, e osservare scrupolosamente la normativa di settore citata nei report dei procedimenti da informatizzare e tutte le altre eventuali norme rilevanti che saranno introdotte nel corso dell'esecuzione delle attività.

Di seguito sono specificati i principali requisiti aggregati per aree funzionali omogenee.

3.1 Caratteristiche dei processi e delle istanze

Ogni procedimento informatizzato è definito come "servizio" o "processo". Ogni processo è istanziabile più volte e rappresenta una specifica pratica di uno specifico utente.

Un servizio o processo è caratterizzato, in linea di massima, da una serie di attributi comuni, quali, a titolo esemplificativo e non esaustivo:

- periodo di pubblicazione;
- edizione (annualità);
- leggi/delibere di riferimento;
- struttura responsabile;
- punti di contatto e altre informazioni;
- criteri di ammissione (eventuali);
- soggetti ammessi alla partecipazione.

L'utente che intende fruire dei servizi offerti dall'Amministrazione regionale, crea una c.d. "*istanza del procedimento*". Tale istanza è caratterizzata da una serie di attributi quali, a titolo esemplificativo e non esaustivo:

- soggetto istante (l'utente che invia l'istanza);
- eventuale soggetto delegato alla presentazione dell'istanza;
- data di creazione;
- data di avvio;
- data di chiusura;
- documenti allegati;
- stato;
- collegamento all'esito della pratica (atto amministrativo);
- collegamento a eventuali richieste di integrazione.



UNIONE
EUROPEA



REPUBBLICA
ITALIANA



REGIONE AUTÓNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA SARDEGNA

ASSESSORADU DE SOS AFÀRIOS GENERALES, PERSONALE E REFORMA DE SA REGIONE

ASSESSORATO DEGLI AFFARI GENERALI, PERSONALE E RIFORMA DELLA REGIONE

Direzione generale degli affari generali e della società dell'informazione

Servizio dell'innovazione, progettazione, gare e contratti in ambito ICT

Da quanto sopra un'istanza di procedimento è vista come una collezione di attività svolte dagli utenti, in base allo specifico ruolo, a cui vengono associati tutti i documenti a corredo della pratica.

3.2 Gestione dei Servizi on line

L'informatizzazione dei procedimenti reingegnerizzati nel corso della prima fase dell'intervento, sono l'oggetto del presente bando con il fine ultimo di realizzare i servizi on line fruibili dal cittadino e dalle imprese attraverso il SUS. L'aggiudicatario della presente gara dovrà curarne l'analisi, riprendendo il lavoro già svolto e disponibile, effettuare la progettazione e realizzare i servizi on line che consentiranno l'erogazione via web dei procedimenti reingegnerizzati.

Sarà cura dell'aggiudicatario implementare tutta la logica applicativa, sia front-office che back-office, dei procedimenti specificati all'Allegato 3, secondo le modalità individuate al paragrafo 5.2, individuando i requisiti di dettaglio in stretto contatto con i *process owner* e con le strutture responsabili degli stessi procedimenti.

Alla base dello Sportello Unico dei Servizi è prevista l'implementazione di un vero e proprio contenitore dei servizi offerti dalla piattaforma (c.d. *service container*). Esso sarà dotato di tutte le funzionalità necessarie per individuare i servizi, configurarli, richiamarli, rilasciarli e gestirli in totale sicurezza. I servizi saranno composti da componenti sviluppate ad hoc e da componenti standard (c.d. *building blocks*) e saranno integrabili con altri servizi (c.d. trasversali). Come già specificato, i servizi dovranno essere debolmente accoppiati, pertanto potranno essere invocati attraverso vari meccanismi (es. MQ, *web services*, ecc.) costituendo dei veri e propri "endpoint". Il contenitore dei servizi dovrà essere facilmente estendibile, i diversi componenti potranno essere aggiunti, aggiornati, riusati e rimossi tramite interfaccia di amministrazione.

Nell'ottica della massima semplificazione per l'utente, l'aggiudicatario ove possibile dovrà realizzare procedure guidate per la fruizione dei servizi con possibilità di:

- sospendere l'attività e riprenderla in un secondo momento senza perdita dati (salvataggio dello stato del procedimento/sessione di lavoro);
- navigare tra le varie schermate del passo corrente del procedimento in esecuzione;
- modificare i dati prima della conferma, ovvero di annullarli (funzionalità "undo");
- ricercare e recuperare agevolmente vecchie istanze relative ai propri procedimenti;
- ripetere in maniera automatica quanto già inserito in precedenza (funzionalità "redo");
- visualizzare una bozza/anteprima della pratica in ogni momento, con possibilità di stampa, per l'eventuale conservazione e/o successiva esibizione;



UNIONE
EUROPEA



REPUBBLICA
ITALIANA



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA SARDEGNA

ASSESSORADU DE SOS AFÀRIOS GENERALES, PERSONALE E REFORMA DE SA REGIONE

ASSESSORATO DEGLI AFFARI GENERALI, PERSONALE E RIFORMA DELLA REGIONE

Direzione generale degli affari generali e della società dell'informazione

Servizio dell'innovazione, progettazione, gare e contratti in ambito ICT

- identificare chiaramente lo stato/passaggio in cui l'utente si trova, all'interno del procedimento, nonché il momento di invio o sottomissione della pratica o transazione avviata, anche con richiesta di conferma.

Le procedure di gestione delle istanze (inserimento dati e documenti digitali nativi e digitalizzati, visualizzazione, modifica, verifica, ecc.) dovranno essere di facile utilizzo e i dati ad esse associati dovranno essere facilmente esportabili mediante flussi XML (e altri formati standard di interscambio) e trasferibili ad altri componenti del sistema per eventuali ulteriori elaborazioni.

I servizi on line dovranno essere implementati completi di tutti i meccanismi di suggerimento, auto completamento, controllo e validazione automatica dei dati e pienamente integrati con il motore di workflow descritto al successivo paragrafo 3.6. Sulla base delle funzionalità offerte dal componente di workflow, le istanze, i documenti e i dati associati transiteranno tra i vari attori coinvolti nel flusso, che potranno apporre le loro annotazioni, procedere con le attività istruttorie (manuali o informatizzate) e approvare le attività di propria competenza anche mediante l'uso della firma digitale.

Dovranno, inoltre, essere progettate e implementate tutte le banche dati necessarie alla informatizzazione dei procedimenti.

I servizi disponibili dovranno essere categorizzati secondo un'opportuna tassonomia da concordare con l'Amministrazione regionale e con l'apposizione di etichette (*tag*) ed eventuali ulteriori attributi (metadati) da concordarsi in fase di esecuzione. Come detto in precedenza, nell'elenco dei procedimenti dovranno essere inclusi anche gli altri procedimenti già informatizzati dalla Regione, e non oggetto del presente appalto, con un semplice link di rimando al sistema informativo di riferimento.

3.2.1 Funzionalità social

Al fine di massimizzare il livello di utilizzo del SUS presso gli utenti e la conoscenza dei servizi in esso disponibili dovranno essere implementate alcune funzionalità di base per integrare il sistema con i principali social network. Tali funzionalità dovranno essere messe a disposizione da un modulo denominato *Social Network Connector*. Il componente consentirà agli utenti di esprimere opinioni sui servizi (es. lasciando feedback, condividendo informazioni, meccanismi *like/unlike*, ecc.) e, parallelamente, agevolerà la pubblicazione di notizie e informazioni relative ai servizi, da parte RAS, su apposite pagine create nei principali social network. La pubblicazione delle opinioni o dei commenti, ove opportuno, sarà moderata dagli uffici della RAS.



UNIONE
EUROPEA



REPUBBLICA
ITALIANA



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA SARDEGNA

ASSESSORADU DE SOS AFÀRIOS GENERALES, PERSONALE E REFORMA DE SA REGIONE

ASSESSORATO DEGLI AFFARI GENERALI, PERSONALE E RIFORMA DELLA REGIONE

Direzione generale degli affari generali e della società dell'informazione

Servizio dell'innovazione, progettazione, gare e contratti in ambito ICT

3.3 Autenticazione, profilazione e gestione deleghe

Il SUS consente l'accesso sia in forma anonima, per la sola visualizzazione delle informazioni sui procedimenti e le notizie pubbliche, sia in forma autenticata, in base al profilo d'accesso, per la fruizione di un insieme definito di servizi. Innanzitutto, un utente può essere profilato sia come utente esterno (front office) che come operatore del sistema (back office). L'utente, sia esso interno o esterno, accede all'area designata in base al profilo di appartenenza. Un utente può avere più profili.

Il SUS autentica gli utenti delegando tale compito al sistema IdM della Regione Sardegna, con il quale, secondo le specifiche definite al paragrafo 5.3.4, dovrà essere perfettamente integrato.

Inoltre, come meglio precisato al paragrafo 5.4.1, dovranno essere predisposte tutte le funzionalità per interfacciare il SUS verso lo SPID – Sistema Pubblico per la gestione dell'Identità Digitale.

La gestione del profilo, dei ruoli collegati e delle relative autorizzazioni per accedere alle risorse del SUS dovranno essere gestite dal sistema oggetto dell'intervento e pertanto tali funzionalità sono da svilupparsi a carico dell'Aggiudicatario. Sotto questo aspetto saranno valutate positivamente le soluzioni che prevedano integrazioni con gli attuali sistemi di profilazione già in essere presso la Regione Sardegna (SIBAR, SUAP, ecc.), al fine di ridurre la duplicazione dei dati.

Sulla base dei documenti predisposti nella Fase 1, l'aggiudicatario dovrà individuare i ruoli e i profili previsti per ciascuno dei procedimenti da informatizzare predisponendo allo scopo uno specifico documento di sintesi e provvedendo all'aggregazione dei profili con caratteristiche simili. Dovranno essere individuati sia gli utenti del front office, coinvolti nel flusso di lavoro derivante dai procedimenti informatizzati, sia quelli del back office interessati all'amministrazione e gestione del sistema.

Alcuni link relativi alle funzionalità di autenticazione (login, registrati/home, profilo, logout, cambio password, ecc.) dovranno essere presenti, per quanto possibile, in tutte le pagine web, in posizione facilmente individuabile e consistente con le altre pagine.

Il Sistema dovrà, inoltre, supportare le funzionalità di delega ovvero la possibilità che un utente del sistema (*delegante*), sia di front-end sia di back-end, trasferisca ad un altro utente (*delegato*) l'esercizio di potere e facoltà rientranti nella sua sfera di competenza. Il sistema dovrà supportare tutte le opportune funzionalità accessorie per consentire la verifica della correttezza formale delle deleghe da parte del funzionario istruttore, acquisendo tutta la documentazione necessaria. In termini pratici, e a mero titolo esemplificativo, professionisti abilitati potrebbero essere delegati dai rispettivi clienti a presentare istanze per loro conto.



UNIONE
EUROPEA



REPUBBLICA
ITALIANA



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA SARDEGNA

ASSESSORADU DE SOS AFÀRIOS GENERALES, PERSONALE E REFORMA DE SA REGIONE

ASSESSORATO DEGLI AFFARI GENERALI, PERSONALE E RIFORMA DELLA REGIONE

Direzione generale degli affari generali e della società dell'informazione

Servizio dell'innovazione, progettazione, gare e contratti in ambito ICT

3.4 Front Office

L'utente esterno, attraverso il front office del SUS, accede al contenitore dei Servizi precedentemente descritto e, dopo autenticazione, può:

- avviare una nuova istanza di procedimento;
- modificare e/o aggiornare le informazioni ed i documenti allegati ad ogni pratica, limitatamente a quanto consentito sulla base dello stato della stessa e del proprio profilo autorizzativo;
- consultare le pratiche associate al proprio profilo/identità con visualizzazione dello stato, della data di creazione, data di ultima modifica, ed eventuali messaggi ad esse collegati;
- riprendere le istanze sospese;
- gestire i messaggi diretti da/verso l'Amministrazione regionale (leggi, componi, rispondi) e rispondere alle eventuali richieste collegate alle istanze presentate, sulla base delle funzionalità offerte dal modulo CRM (rif. § 3.7);
- visualizzare le comunicazioni/avvisi/note (compresi i pagamenti effettuati e da effettuare), tutti i messaggi di allerta (alert) generati automaticamente e manualmente, con ordinamento personalizzabile (per scadenza, per priorità, in base alla pratica, ecc.) e da essi risalire alla pratica eventualmente connessa;
- modificare caratteristiche e attributi del proprio profilo, compatibilmente alle informazioni direttamente gestite da altri sistemi;
- consultare le informazioni sui processi e ogni altra informazione pubblica, anche attraverso la KM base;
- contattare con funzionalità di *instant messaging* o VoIP le strutture responsabili dei processi;
- utilizzare le funzionalità social precedentemente citate;
- effettuare pagamenti e visualizzare tutte le informazioni relative allo storico dei pagamenti effettuati.

L'utente deve inoltre poter ricercare, all'interno della propria area, tutte le informazioni connesse alle istanze create e ai documenti correlati (rif. § 3.5.4): a titolo esemplificativo, la ricerca di un dato insieme di parole chiave deve avvenire anche all'interno degli atti amministrativi di back office prodotti nell'ambito del procedimento (es. la determinazione di approvazione della graduatoria finale relativa all'istanza presentata).

3.4.1 Interfacce utente

Il front office rappresenta l'interfaccia del SUS verso l'esterno e sarà il punto d'accesso ai servizi offerti e, pertanto, sarà richiesto all'aggiudicatario una sua attenta analisi e progettazione nel massimo rispetto dei principi di usabilità e navigabilità descritti al successivo paragrafo 4.2.



UNIONE
EUROPEA



REPUBBLICA
ITALIANA



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA SARDEGNA

ASSESSORADU DE SOS AFÀRIOS GENERALES, PERSONALE E REFORMA DE SA REGIONE

ASSESSORATO DEGLI AFFARI GENERALI, PERSONALE E RIFORMA DELLA REGIONE

Direzione generale degli affari generali e della società dell'informazione

Servizio dell'innovazione, progettazione, gare e contratti in ambito ICT

L'utente, a seguito dell'autenticazione, accede ai servizi in base al profilo associato (vedi paragrafo 3.3) gestendo le situazioni in cui un utente presenta più profili. Sarà cura dell'aggiudicatario proporre, in fase di offerta, delle schermate esemplificative che illustrino e chiariscano le caratteristiche delle UI dal punto di vista grafico e funzionale.

Al fine di consentire l'accesso al sistema anche con dispositivi mobili, il front office dovrà essere implementato secondo i principi del "responsive design". Quale elemento migliorativo, l'offerente può proporre lo sviluppo di specifiche app per dispositivi mobili (es. android e iOS).

Quale possibile riferimento per lo sviluppo delle interfacce grafiche rivolte all'utente finale si rimanda, a titolo esemplificativo, alle linee guida rilasciate dal Cabinet Office del Governo Inglese e, nello specifico, alle funzionalità offerte dal framework "smart answers":

<http://digital.cabinetoffice.gov.uk/2012/02/16/smart-answers-are-smart/>.

3.5 Back office

Il back office del sistema (operatore) dovrà essere implementato secondo il paradigma della cosiddetta "Scrivania virtuale" (integrata con le funzionalità di WFM descritte al paragrafo 3.6) da cui sarà possibile, in base al ruolo:

- visualizzare l'elenco delle pratiche e delle attività pendenti assegnate all'utente, con possibilità di ordinamento e filtro per scadenza, priorità, ecc.;
- selezionare una pratica su cui operare e, in base al procedimento specifico, effettuare le operazioni previste;
- visualizzare uno storico delle attività svolte (con vista di sintesi per il ruolo di supervisore);
- interagire con gli utenti utilizzando un sistema di messaggistica sincrono/asincrono (modalità online/offline) che supporti il trasferimento di allegati e lo storico delle conversazioni;
- accedere alla *knowledge base* (cfr. § 3.7.2) per il supporto documentale nella gestione dei procedimenti;
- delegare/trasferire ad altri colleghi le attività assegnate;
- autorizzare la delega a presentare le istanze per conto di un utente esterno che non ha possibilità d'accesso;
- avviare, su front office un'istanza per conto di un utente esterno (cfr. 3.1);
- firmare digitalmente i documenti prodotti e, di fronte a step autorizzativi specifici dei procedimenti, procedere ad approvazione;
- visualizzare gli indicatori di performance del procedimento, gli allarmi e le notifiche di anomalia rilevate, sulla base della tipologia di utenza (visualizzazione del monitoraggio per macro-aggregati).



UNIONE
EUROPEA



REPUBBLICA
ITALIANA



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA SARDEGNA

ASSESSORADU DE SOS AFÀRIOS GENERALES, PERSONALE E REFORMA DE SA REGIONE

ASSESSORATO DEGLI AFFARI GENERALI, PERSONALE E RIFORMA DELLA REGIONE

Direzione generale degli affari generali e della società dell'informazione

Servizio dell'innovazione, progettazione, gare e contratti in ambito ICT

L'insieme di funzionalità sopra riportate è da intendersi come subset minimo delle funzionalità richieste in quest'area.

3.5.1 Ruoli del back office

Per quanto riguarda gli utenti del back office, si propone nel seguito un insieme indicativo dei ruoli tipo. Tale indicazione non esaustiva dovrà essere approfondita e analizzata nel dettaglio dall'aggiudicatario, che dovrà produrre l'elenco completo dei ruoli e delle autorizzazioni ad essi associate, necessari per la corretta gestione dei procedimenti e l'amministrazione del SUS. Tale documento dovrà essere condiviso per approvazione con l'Amministrazione regionale.

- **Funzionario/istruttore:** l'operatore principale del sistema, gestisce le richieste e istruisce le pratiche ad esso associate. Tale ruolo potrà essere differenziato sulla base dell'analisi contenuta nei report TO-BE di ogni singolo procedimento di cui all'elenco dell'Allegato 3.
- **Supervisore:** Può essere un dirigente, un responsabile di settore o altro funzionario incaricato della supervisione dello stato di uno o più procedimenti e alla visualizzazione degli indicatori di performance.
- **Responsabile del procedimento:** approva gli esiti finali dei procedimenti, supervisiona l'attività svolta, visualizza i report degli indicatori di performance e il rispetto dei rispettivi obiettivi, approva la pubblicazione dei procedimenti o di nuove edizioni.
- **Amministratore applicativo:** gestisce il ciclo di vita del procedimento, crea nuovi workflow, modifica i parametri di funzionamento del sistema.

Dall'analisi dei report dei procedimenti di cui all'elenco riportato nell'Allegato 3, l'aggiudicatario dovrà individuare altri ruoli/gruppi necessari al funzionamento del sistema.

3.5.2 Modellazione dei procedimenti

L'aggiudicatario dovrà fornire uno strumento per l'analisi e il disegno dei processi e per la progettazione di *form*, integrato nel SUS. Tale strumento ha l'obiettivo di semplificare lo sviluppo grafico delle interfacce utente, i collegamenti con la *business logic* e il modello dei dati dei servizi on line. Attraverso questo modulo dovrà essere possibile procedere ad un rapido disegno dei *form* del sistema, tramite funzionalità di tipo *drag & drop*, utilizzando tutti gli oggetti grafici normalmente disponibili nelle pagine web (es. caselle di riepilogo, elenchi a discesa, pulsanti di comando e caselle di controllo). Dovrà essere possibile associare agli elementi grafici opportune porzioni di codice per effettuare controlli e operazioni sui dati.

Il tool grafico per la definizione dei processi dovrà operare secondo la notazione BPMN e, preferibilmente, essere compatibile con le principali specifiche quali XPD, BPDL o YAWL. La grafica



UNIONE
EUROPEA



REPUBBLICA
ITALIANA



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA SARDEGNA

ASSESSORADU DE SOS AFÀRIOS GENERALES, PERSONALE E REFORMA DE SA REGIONE

ASSESSORATO DEGLI AFFARI GENERALI, PERSONALE E RIFORMA DELLA REGIONE

Direzione generale degli affari generali e della società dell'informazione

Servizio dell'innovazione, progettazione, gare e contratti in ambito ICT

del livello di presentazione dovrà poter essere personalizzata con il massimo livello di dettaglio, con il minimo numero possibile di vincoli imposti dallo strumento. I flussi di navigazione e l'associazione dei task agli utenti dovranno poter essere stabiliti con la massima flessibilità.

A tal proposito si ricorda che l'Amministrazione ha già effettuato un'importante attività di re-ingegnerizzazione dei procedimenti da informatizzare utilizzando, a tal fine, la piattaforma *ARIS by IDS Scheer* per la modellazione e il design dei processi. Al fine di valorizzare il lavoro già svolto dall'Amministrazione Regionale il componente di modellazione dei procedimenti dovrà essere in grado importare i modelli presenti su ARIS in notazione BPMN.

L'offerente dovrà descrivere con cura le funzionalità e le caratteristiche dello strumento software proposto.

3.5.3 Funzionalità collaborative

La soluzione dovrà implementare funzionalità collaborative, tipiche del Web 2.0, quali ad esempio la già citata messaggistica istantanea, ovvero la possibilità di apporre dei commenti su determinati elementi della *knowledge base* (vedi §3.7.2), al fine di consentire agli utenti di back office di massimizzare la collaborazione e condividere informazioni aggiornate sul particolare procedimento e/o sulle istanze attivate. Il sistema dovrà consentire l'interazione tra tutti gli utenti di back office sviluppando la base di conoscenza condivisa sulle modalità di erogazione dei servizi attraverso il SUS, uniformando le risposte fornite agli utenti esterni. Per tale ragione le funzionalità dovranno essere accessibili anche ai soggetti operanti nella rete degli URP che, in ultima analisi, forniranno l'assistenza agli utenti finali del SUS.

3.5.4 Archiviazione dei documenti e funzionalità di consultazione e ricerca

Il sistema dovrà consentire l'archiviazione di tutti gli atti e documenti relativi ai processi istanziati e la loro successiva consultazione via web. Tutte le istanze di procedimento, con i relativi attributi, dovranno essere consultabili mediante funzionalità di ricerca per procedimento, tipo e contenuto dell'atto, struttura di riferimento, identificativo del soggetto istante, ecc.

A titolo esemplificativo, il sistema dovrà prevedere:

- la ricerca di base ed avanzata sull'archivio degli atti e dei documenti. I filtri di ricerca dovranno prevedere ricerche a testo libero, utilizzando connettori logici di vario tipo e dovranno essere preventivamente concordati con la committenza;
- il download degli atti e dei documenti risultanti dalla ricerca (in formati aperti, quali PDF, XML, ecc. e, se del caso, con firma digitale), nonché un rimando ai documenti e gli atti relativi al



UNIONE
EUROPEA



REPUBBLICA
ITALIANA



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA SARDEGNA

ASSESSORADU DE SOS AFÀRIOS GENERALES, PERSONALE E REFORMA DE SA REGIONE

ASSESSORATO DEGLI AFFARI GENERALI, PERSONALE E RIFORMA DELLA REGIONE

Direzione generale degli affari generali e della società dell'informazione

Servizio dell'innovazione, progettazione, gare e contratti in ambito ICT

procedimento a cui si fa riferimento (p.e. nella ricerca di un nominativo relativo a una graduatoria deve essere mostrato sia il documento relativo alla graduatoria, risultato diretto della ricerca, sia il collegamento all'insieme dei documenti e degli atti del procedimento relativo);

- Consultazione dell'archivio sulla base dei metadati associati ad ogni singolo procedimento.

Le ricerche dovranno essere a “scope” variabile, in funzione dello specifico ruolo in capo all'utente che le esegue.

Tutti i documenti digitali dovranno essere compatibili con le norme per la conservazione sostitutiva. Si evidenzia che il servizio di conservazione sostitutiva verrà fornito al SUS tramite integrazione con il sistema SIBAR (vedasi §5.3.1).

Il sistema dovrà consentire il *versioning* dei documenti allegati ad ogni singola istanza di procedimento e, in caso di necessità, dovrà essere possibile risalire al preciso stato dell'istanza in un particolare momento storico visualizzando le persone coinvolte e le attività svolte (cfr. § 3.5.6).

3.5.5 Pannello di controllo e configurazione

Per alcuni utenti del back office sarà disponibile il “pannello di controllo e configurazione” dal quale sarà possibile, a titolo esemplificativo, svolgere le seguenti attività:

- gestire il ciclo di vita dei procedimenti secondo le modalità specificate al paragrafo 3.6, ivi inclusa la modifica dei parametri specifici del procedimento;
- creare / archiviare nuovi procedimenti/processi;
- definire e amministrare i ruoli e i profili associati agli utenti;
- associare / modificare gli indicatori di performance e relativi livelli obiettivo dei procedimenti;
- monitorare lo stato generale del sistema in termini di performance tecnologica e operativa (p.e. numero di istanze gestite, visualizzazione dei picchi, diagrammi RRD sulle statistiche di banda e di utilizzo, tempi di risposta del front-end all'utente finale, ecc.);
- configurare l'elenco dei moduli attivi;
- gestire la disponibilità dei servizi erogati a livello globale (*maintenance mode*);
- pubblicare avvisi (p.e. di manutenzione) per l'utenza interna ed esterna;
- accedere e configurare gli altri componenti di funzionamento del sistema (gateway di firma, di pagamento, ecc.);
- configurare le interfacce esterne (web services) verso altri sistemi con le relative politiche di accesso.



UNIONE
EUROPEA



REPUBBLICA
ITALIANA



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA SARDEGNA

ASSESSORADU DE SOS AFÀRIOS GENERALES, PERSONALE E REFORMA DE SA REGIONE

ASSESSORATO DEGLI AFFARI GENERALI, PERSONALE E RIFORMA DELLA REGIONE

Direzione generale degli affari generali e della società dell'informazione

Servizio dell'innovazione, progettazione, gare e contratti in ambito ICT

3.5.6 Tracciamento informazioni

Tutte le operazioni svolte dagli utenti, lato back-office e front-office, dovranno essere opportunamente registrate e storicizzate per successive attività di audit. L'aggiudicatario dovrà progettare e implementare dei meccanismi di tracciamento multi-livello (p.e. notice, debug, warning, failure) dei messaggi di sistema (logging).

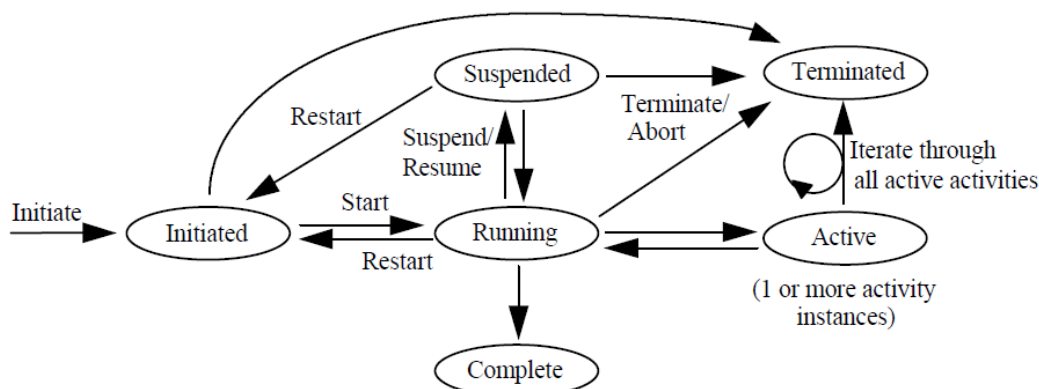
Analogamente il sistema deve effettuare il logging delle informazioni relative ai servizi in esecuzione concordando con la DE quali dati tracciare (es. tempo di esecuzione nel processo, numero di istanze contemporanee, ecc.) per successive attività di monitoring e identificazione delle criticità del sistema.

Il log dovrà inoltre essere categorizzabile, anche attraverso apposite etichette, e analizzabile per filtri preimpostati o chiavi di ricerca. Come meglio precisato al §4.7 il tracciamento dovrà avvenire nel rispetto della normativa vigente in materia di trattamento dei dati personali, ivi comprese le operazioni compiute dai c.d. "amministratori di sistema".

3.6 Gestione del ciclo di vita dei procedimenti

Lo Sportello Unico dovrà implementare uno specifico modulo per la gestione del ciclo di vita dei procedimenti con lo scopo di automatizzare il flusso di lavoro e consentire la gestione informatizzata delle istanze presentate dagli utenti. L'aggiudicatario dovrà, quindi, fornire un *workflow engine*, compatibile con le specifiche della *Workflow Management Coalition* (WfMC), perfettamente integrato nello Sportello Unico con funzionalità tali da garantire il trasferimento delle informazioni e delle attività di ciascun processo tra i partecipanti al flusso di lavoro sulla base di uno specifico insieme di regole.

Il componente dovrà gestire i cambiamenti di stato dei processi dandone evidenza agli utenti. A tal proposito, nella figura che segue, si riporta un esemplificativo schema di transizione tratto dal *reference model* della WfMC.





UNIONE
EUROPEA



REPUBBLICA
ITALIANA



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA SARDEGNA

ASSESSORADU DE SOS AFÀRIOS GENERALES, PERSONALE E REFORMA DE SA REGIONE

ASSESSORATO DEGLI AFFARI GENERALI, PERSONALE E RIFORMA DELLA REGIONE

Direzione generale degli affari generali e della società dell'informazione

Servizio dell'innovazione, progettazione, gare e contratti in ambito ICT

Figura 2 - Schema transizione stati workflow

Il sistema dovrà, a titolo esemplificativo, prevedere e gestire i seguenti macro-stati di un processo²:

- **Inizializzato**: una nuova istanza del processo è stata creata, inclusi tutti i dati ad essa associati, ma non sono ancora presenti tutte le condizioni necessarie al suo passaggio in esecuzione;
- **In esecuzione**: un'istanza del processo è in corso di esecuzione e una delle sue attività può essere avviata (si sono verificate le condizioni per il suo avvio);
- **Attivo**: una o più delle attività del processo è stata avviata;
- **Sospeso**: il processo è temporaneamente inattivo e nessuna delle sue attività può essere avviata sino a quando il processo non ritorna in esecuzione;
- **Completo**: l'istanza del processo ha raggiunto tutte le condizioni necessarie per il suo completamento;
- **Terminato**: il processo è stato terminato dal sistema prima del suo normale completamento a causa di qualche evento anomalo che deve essere tracciato e opportunamente evidenziato nel log di sistema.

Il componente dovrà avere la possibilità di definire e associare, a ogni processo, delle precise regole di *business* per consentire una flessibile configurazione delle attività associate ad ogni singolo step. Tali regole potranno essere declinate anche in forma di parametrizzazioni di facile configurazione, che non richiedano competenze tecniche specialistiche o interventi diretti al workflow realizzato. A titolo esemplificativo si cita la possibilità di parametrizzare, in alcuni procedimenti, le casistiche del tipo "requisiti per l'ammissibilità" (p.e. "fasce di reddito e importi ammessi a contributo", "soggetti ammessi alla partecipazione", "numero di anni di iscrizione all'albo", eccetera).

Il componente di workflow dovrà, inoltre, disporre di specifiche API per la sua personalizzazione e dovrà prevedere funzionalità per la gestione degli eventi, dei trigger, delle deleghe e per l'assegnazione delle pratiche ad altri utenti e a soggetti differenti da quelli stabiliti in fase di disegno del processo.

Il componente dovrà interfacciarsi in modo semplice e flessibile con gli altri componenti individuati nell'architettura SOA, rappresentata in Figura 1.

² Fonte: reference model WfMC

3.6.1 Esposizione delle funzionalità di workflow verso altri Sistemi informativi

Al fine di consentire l'interoperabilità di base con altri sistemi informativi che già implementano o implementeranno procedimenti informatizzati, è richiesto all'aggiudicatario la progettazione e lo sviluppo di appositi web service che forniscano informazioni sull'avvio e sullo stato di avanzamento dei procedimenti informatizzati.

La figura che segue cerca di chiarire le funzionalità che dovranno implementare i web service richiesti.

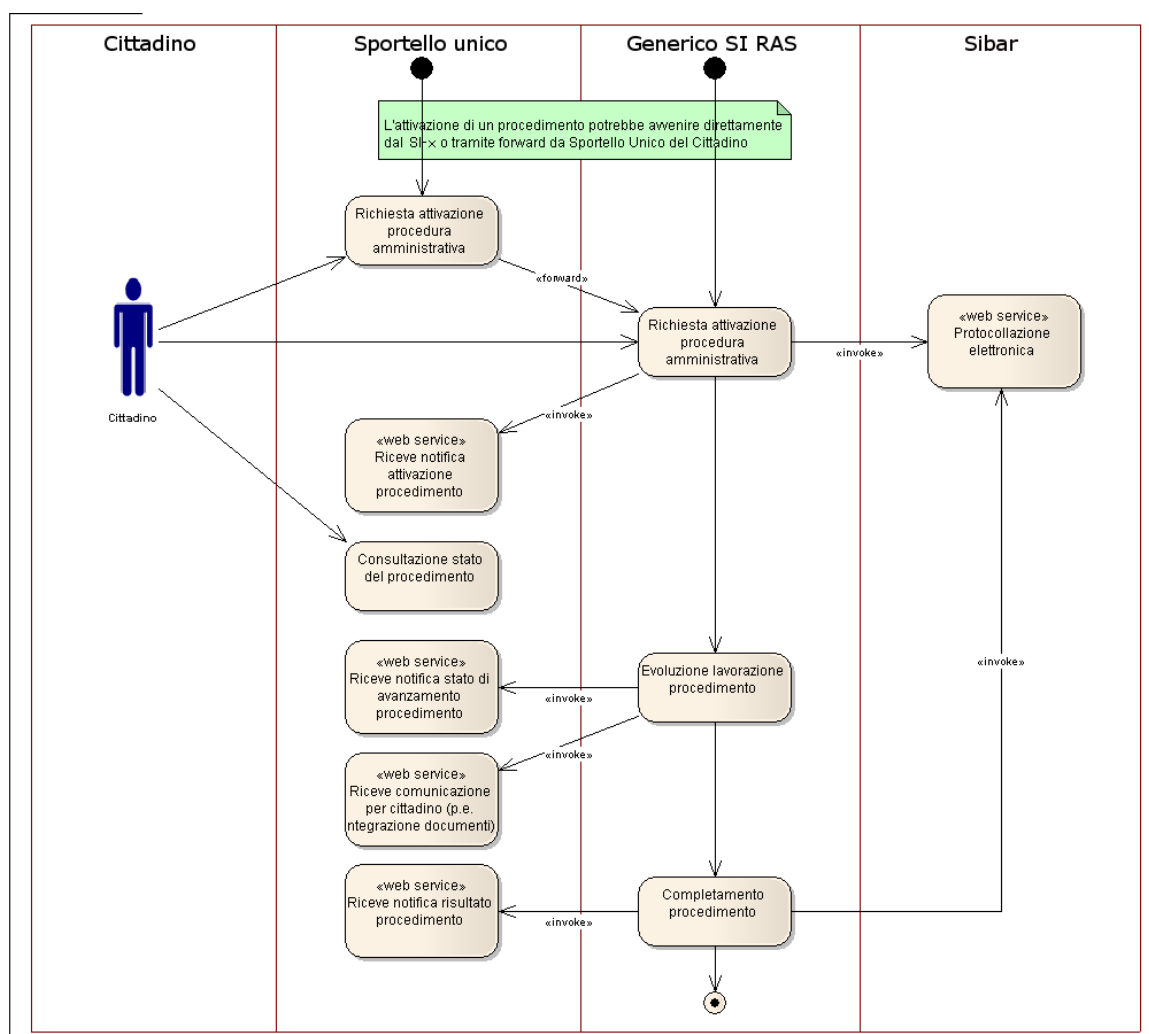


Figura 3 – Funzionalità WF - Interazione con sistemi esterni

La figura illustra le modalità di interfacciamento tra lo Sportello Unico e un generico SI regionale. L'utente, nell'esempio un cittadino, accede allo Sportello Unico e decide di avviare un'istanza di un procedimento implementato in un altro SI regionale. Mediante un semplice forward/link la richiesta viene re-indirizzata a tale sistema dove è eseguito il processo. Per consentire una gestione integrata



UNIONE
EUROPEA



REPUBBLICA
ITALIANA



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA SARDEGNA

ASSESSORADU DE SOS AFÀRIOS GENERALES, PERSONALE E REFORMA DE SA REGIONE

ASSESSORATO DEGLI AFFARI GENERALI, PERSONALE E RIFORMA DELLA REGIONE

Direzione generale degli affari generali e della società dell'informazione

Servizio dell'innovazione, progettazione, gare e contratti in ambito ICT

delle notifiche di tutti i procedimenti automatizzati in carico all'utente, lo Sportello Unico deve esporre i metodi per poter ricevere le informazioni sui cambi di stato del procedimento in esame. In tal modo, dal punto di vista dell'utente, sarà possibile ottenere informazioni aggregate e omogenee su tutti i servizi on line avviati.

Preme evidenziare che l'utente non dovrà necessariamente passare per lo Sportello Unico per l'avvio del particolare servizio, ma potrà colloquiare direttamente con il Sistema Informativo relativo ove saranno eseguite tutte le elaborazioni ad esso collegate.

Nella figura è evidenziata anche la chiamata al web service che sarà esposto sul Sistema informativo di base – SIBAR per consentire la protocollazione dei documenti da remoto.

Analogamente, qualsiasi sistema esterno può essere notificato dei cambi di stato su di un determinato procedimento, gestito all'interno dello Sportello Unico, invocando appositi web service che dovranno essere sviluppati a cura dell'aggiudicatario.

L'offerente avrà l'onere di specificare nella propria offerta la soluzione ipotizzata e le modalità di integrazione con altri sistemi al fine di soddisfare le esigenze sopra esposte.

3.7 Funzionalità di CRM e Knowledge Management System

Riprendendo quanto specificato al paragrafo 2.1, lo Sportello Unico dei Servizi sarà un sistema "citizen centric" che, nello specifico dovrà essere dotato di:

- un modulo per la gestione dei rapporti con gli utenti, detto *Citizen Relationship Management - CRM*;
- meccanismi per la gestione e la categorizzazione della conoscenza (*Knowledge Management System*).

La soddisfazione di entrambi i requisiti sopra elencati necessita, ovviamente, di metodologie, strumenti, processi, attività ed una soluzione organizzativa opportuna. A tal scopo l'offerente dovrà proporre all'Amministrazione regionale una soluzione organizzativa, basata sull'utilizzo del personale dell'Amministrazione regionale (ad es. gli uffici URP) e fornire gli strumenti software e le metodologie di supporto per concretizzare i requisiti sopra citati.

3.7.1 Citizen Relationship Management (CRM)

Il modulo CRM avrà l'obiettivo di gestire il dialogo con l'utente in modo unitario in un'ottica di miglioramento, personalizzazione e soddisfazione delle aspettative sui servizi online offerti. Nel porre al centro dell'attenzione l'utente si tende ad una visione sempre più integrata e complessiva del



UNIONE
EUROPEA



REPUBBLICA
ITALIANA



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA SARDEGNA

ASSESSORADU DE SOS AFÀRIOS GENERALES, PERSONALE E REFORMA DE SA REGIONE

ASSESSORATO DEGLI AFFARI GENERALI, PERSONALE E RIFORMA DELLA REGIONE

Direzione generale degli affari generali e della società dell'informazione

Servizio dell'innovazione, progettazione, gare e contratti in ambito ICT

rapporto con lo stesso, al fine di una maggiore personalizzazione del servizio: l'obiettivo è di avere la possibilità di offrirgli un servizio "su misura" attraverso il canale più adatto a soddisfare le sue esigenze.

Il CRM della Regione Sardegna dovrà consentire al personale dell'Amministrazione di gestire le relazioni con gli utenti esterni in maniera coordinata e unitaria. Le comunicazioni con gli utenti, riguardanti le problematiche del SUS, viaggianti da/verso una molteplicità di canali (web, mobile, social, SMS, ...) verranno tracciate dal modulo CRM ed utilizzate dall'Amministrazione per fornire ai richiedenti risposte sempre più celeri e precise, oltre che per migliorare la comunicazione e le informazioni fornite agli utenti, in senso più generale.

La ricerca delle informazioni sarà supportata anche da un opportuno motore di ricerca rispondente ai requisiti di base specificati al paragrafo 3.5.4.

Riepilogando, le funzioni del modulo CRM dovranno permettere di soddisfare i seguenti requisiti:

- conoscere l'utente e i suoi bisogni attraverso lo scambio e la categorizzazione delle informazioni relative alla sua esperienza relativa ai procedimenti on line della Regione;
- differenziare l'offerta dei servizi a seconda dell'utente (cittadino, imprenditore, libero professionista, ecc.) a cui sono rivolti offrendo l'opportunità di individuare agevolmente i servizi e le funzionalità di interesse ai fini di comporre il proprio spazio di interazione virtuale con l'Amministrazione pubblica;
- ridefinire la cultura e l'organizzazione della PA orientandola verso una concezione di centralità dell'utente;
- costruire un sistema per promuovere e migliorare l'informazione e la condivisione del sapere;
- predisporre il sistema per integrare le banche dati di altre Pubbliche Amministrazioni per evitare, ad esempio, che l'utente sia costretto a fornire informazioni già note alla PA;
- misurare la *customer satisfaction* dell'utente come richiesto dalle normative del Codice dell'amministrazione digitale.

A complemento delle funzionalità richieste, l'aggiudicatario dovrà sviluppare un modulo per la gestione della conoscenza – KMS, di cui al paragrafo immediatamente successivo, nonché integrare, progettare ed estendere il DB dei procedimenti regionali secondo le specifiche definite al paragrafo 5.3.2.

3.7.2 Knowledge Management System (KMS)

Strettamente collegato al CRM è la costruzione di un Knowledge Management System – KMS, a supporto dei servizi erogati attraverso lo Sportello Unico.



UNIONE
EUROPEA



REPUBBLICA
ITALIANA



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA SARDEGNA

ASSESSORADU DE SOS AFÀRIOS GENERALES, PERSONALE E REFORMA DE SA REGIONE

ASSESSORATO DEGLI AFFARI GENERALI, PERSONALE E RIFORMA DELLA REGIONE

Direzione generale degli affari generali e della società dell'informazione

Servizio dell'innovazione, progettazione, gare e contratti in ambito ICT

Il cittadino utente è un attore attivo. Egli presenta le proprie istanze sulla base di precise competenze e capacità ponendo quotidianamente delle sfide alla PA. Quindi aumentano in ampiezza e profondità i “saperi” richiesti alle organizzazioni pubbliche per tenere alta la capacità di porsi come interlocutore esperto nonché trasparente rispetto ai portatori di interesse. Parimenti, il personale dell'Amministrazione pubblica necessita di conoscenze tecnico-specialistiche e di capacità gestionali che possono essere acquisite tramite la condivisione di conoscenze, di procedure, di prassi lavorative e di strumenti operativi.

Il KMS diventa, pertanto, uno degli strumenti principali per governare, in modo efficace ed efficiente, la crescente complessità di funzioni e servizi pubblici.

All'offerente è richiesto di individuare il modello di riferimento del Knowledge Management System calato nella specifica realtà regionale e di definire la struttura organizzativa e le procedure necessarie per garantire il suo funzionamento, nonché, implementare gli strumenti per costituire il sistema di conoscenza sui procedimenti/servizi oggetto di informatizzazione della presente gara. Il sistema individuato dovrà essere estensibile per scopi futuri.

L'informazione, opportunamente strutturata, fornirà un supporto per il funzionario di back office o l'operatore di front office (call center, utente finale) per eseguire al meglio i propri compiti. Ad esempio:

- nel caso di un cittadino che chiede l'attivazione di una concessione di mutuo, il sistema di KM guiderà l'utente nell'individuare tutte le informazioni per capire se è eleggibile o no al particolare procedimento o nel formulare in modo più appropriato le domande alla PA.
- tramite il KM, l'operatore dell'URP sarà in grado di individuare, attraverso alberi decisionali, le risposte più adatte basate su scambi con altri utenti in analoghe circostanze. In tal modo sarà possibile fornire risposte univoche, da parte dell'Amministrazione, alle stesse problematiche.

Il KMS dovrà essere opportunamente progettato per consentire la gestione della conoscenza, attraverso apposite tassonomie facilmente navigabili. Dovrà facilitare l'interazione di persone tramite strumenti di *groupware*, ad esempio creando delle rubriche che consentano di localizzare e contattare le persone con esperienza specifica su un particolare tema o sulla soluzione di un determinato problema.

Il sistema di gestione della conoscenza condivisa conterrà la descrizione dei processi dell'amministrazione, fornirà una soluzione alle problematiche più diffuse (FAQ) aggiornate alla normativa vigente, i suggerimenti ed i contributi provenienti dagli utenti, i regolamenti di riferimento, ecc. In poche parole, tale sistema dovrà, quindi, raccogliere e strutturare la conoscenza che, per i procedimenti da erogare on line, è formata da regolamenti, normativa, prassi, strutture coinvolte.



UNIONE
EUROPEA



REPUBBLICA
ITALIANA



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA SARDEGNA

ASSESSORADU DE SOS AFÀRIOS GENERALES, PERSONALE E REFORMA DE SA REGIONE

ASSESSORATO DEGLI AFFARI GENERALI, PERSONALE E RIFORMA DELLA REGIONE

Direzione generale degli affari generali e della società dell'informazione

Servizio dell'innovazione, progettazione, gare e contratti in ambito ICT

Il sistema di KM si realizzerà secondo un processo incrementale con l'obiettivo di accrescere la base informativa integrando, poco per volta, i diversi saperi sui procedimenti. Ovviamente ciò deve essere fatto partendo dal patrimonio informativo della Regione, di cui una parte è costituita dal lascito del progetto BPR Fase 1 (sistema Aris, i documenti sulla reingegnerizzazione dei processi, il data base dei processi, i regolamenti di attuazione, ecc.) e dalle informazioni contenute nel DB Procedimenti di cui al paragrafo 5.3.2. Pertanto, all'aggiudicatario della presente gara è richiesto il caricamento di tali informazioni sul KMS.

In offerta tecnica dovrà essere opportunamente descritta e dettagliata la soluzione proposta.

3.8 Funzionalità di pagamento

Il sistema dovrà prevedere uno specifico modulo per i pagamenti on line, da parte degli utenti, nei procedimenti ove questi sono previsti.

Il sistema dovrà implementare funzionalità simili a quelle di un sito di e-commerce quali ad esempio la "gestione del carrello", "riepilogo dell'ordine/pagamento" e la "visualizzazione dello storico dei pagamenti", con possibilità di stampa della ricevuta di pagamento. Le ricevute di pagamento dovranno riportare il timbro digitale (si veda paragrafo 5.3.6) della Regione.

Le funzionalità di pagamento vere e proprie saranno rese disponibili all'utente grazie all'integrazione con il Nodo dei Pagamenti – SPC, secondo le modalità specificate al successivo paragrafo 5.4.2. L'aggiudicatario dovrà garantire, mediante la realizzazione di apposite interfacce grafiche, tutte le modalità di pagamento messe a disposizione dal Nodo dei Pagamenti – SPC.

Per quanto riguarda i pagamenti soggetti a imposta di bollo, l'aggiudicatario dovrà studiare e implementare una soluzione giuridicamente e fiscalmente valida, soggetta ad approvazione da parte dell'Amministrazione regionale.

3.9 Gestione delle notifiche

Lo Sportello Unico dovrà includere tutte le funzionalità per la notifica degli eventi a tutti gli utenti e ai sistemi coinvolti nell'esecuzione di un processo.

Oltre alla visualizzazione delle notifiche sull'area personale dell'utente, dovranno essere inoltrate via e-mail ed opzionalmente via *SMS / direct messaging*, almeno le seguenti tipologie di messaggio:

- cambiamenti di stato dei processi istanziati, con indicazione delle prossime attività da svolgere;
- modifica dei dati costitutivi dell'istanza, o dei documenti ad essa associati;



UNIONE
EUROPEA



REPUBBLICA
ITALIANA



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA SARDEGNA

ASSESSORADU DE SOS AFÀRIOS GENERALES, PERSONALE E REFORMA DE SA REGIONE

ASSESSORATO DEGLI AFFARI GENERALI, PERSONALE E RIFORMA DELLA REGIONE

Direzione generale degli affari generali e della società dell'informazione

Servizio dell'innovazione, progettazione, gare e contratti in ambito ICT

- esito degli eventuali pagamenti;
- informazioni su eventuali modifiche alle modalità di erogazione del servizio on line;
- eventuali comunicazioni da parte del funzionario/istruttore incaricato della gestione del procedimento;
- informazioni su eventuali interruzioni del servizio.

Nell'interfaccia di amministrazione del sistema dovrà essere prevista un'apposita sezione da cui sia possibile configurare i parametri di funzionamento per la gestione delle notifiche e della distribuzione (server di posta, SMS gateway, abilitazione notifiche, nuove notifiche, riferimenti *direct messaging* e social network, etc.). L'elenco dei destinatari delle notifiche automatiche dovrà essere personalizzabile.

3.10 Monitoraggio dei Procedimenti

Attraverso il back office dovrà essere possibile accedere ad un Cruscotto di monitoraggio da cui sarà possibile verificare lo "stato di salute", in senso generale, dei servizi on-line. Dovrà essere possibile consultare e monitorare il sistema attraverso strumenti di report e *dashboard*.

Come accennato al paragrafo 2.2, l'aggiudicatario dovrà sviluppare il componente denominato "Monitoraggio dei procedimenti" all'interno del SUS che consentirà di monitorare i servizi offerti attraverso report di sintesi sui dati aggregati relativi all'erogazione dei servizi on line, con possibilità di analisi dei dati sui singoli procedimenti.

Tra i dati soggetti a monitoraggio sono individuabili:

- Statistiche di utilizzo dei servizi da parte degli utenti esterni (p.e. numero di richieste, documenti in bozza, analisi sui picchi di richieste, serie storiche, ecc.): l'aggiudicatario dovrà concordare in fase di avvio dell'esecuzione con la DE nel dettaglio l'insieme preliminare di statistiche da realizzare e procedere alla progettazione dei relativi report;
- Statistiche sulle performance operative dei servizi e confronto con i livelli obiettivo identificati nella fase 1: l'aggiudicatario dovrà progettare la reportistica a partire dai KPI/KPO dei singoli procedimenti individuati nella prima fase dell'intervento BPR-EGROW.

L'offerente avrà cura di descrivere quali report intende realizzare per il monitoraggio dei procedimenti sulla base dei dati presenti nelle banche dati del SUS.

3.10.1 Esportazione dei dati di analisi.

Come anticipato nella relazione tecnica-illustrativa, l'Amministrazione regionale, attraverso precedenti interventi, si è dotata di un sistema di Business Intelligence basato sui seguenti prodotti software:



UNIONE
EUROPEA



REPUBBLICA
ITALIANA



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA SARDEGNA

ASSESSORADU DE SOS AFÀRIOS GENERALES, PERSONALE E REFORMA DE SA REGIONE

ASSESSORATO DEGLI AFFARI GENERALI, PERSONALE E RIFORMA DELLA REGIONE

Direzione generale degli affari generali e della società dell'informazione

Servizio dell'innovazione, progettazione, gare e contratti in ambito ICT

- **SAP BusinessObjects Enterprise** - per la creazione dei report e dashboard a favore degli organi direttivi interni ed esterni all'Amministrazione regionale (es. Corte dei Conti, Consiglio Regionale, Giunta Regionale e Dirigenza della Regione);
- **SAP BW Business Content Add-On** - che fornisce le funzionalità di data warehouse e gli strumenti per le analisi di tipo OLAP.

È intenzione dell'Amministrazione regionale integrare i dati di monitoraggio, presenti nel SUS, nel più completo *data warehouse* della Regione per consentire, ad esempio, aggregazioni con i dati contabili o organizzativi già presenti nel sistema BI.

A tal fine, anche allo scopo di realizzare il componente denominato "Cubi informativi" dell'architettura di massima di cui al paragrafo 2.2, sono richieste all'aggiudicatario le seguenti attività:

- curare tutte le fasi di progettazione dei *datamart* (star o snowflake schema) da implementare successivamente su **SAP BW**, da parte di altro soggetto che gestisce il sistema BI, dove saranno memorizzati i dati provenienti dal SUS. Si specifica che le attività di creazione degli infocubi saranno realizzate con separato intervento che coinvolgerà l'aggiudicatario per le sole attività di supporto al soggetto che dovrà realizzare il *data warehouse*;
- individuare i dati da esportare su SAP-BW attraverso il modulo ETL del SIBAR-BI o creando apposite procedure di esportazione dei dati;
- progettare e definire le *query* da effettuare sui *datamart* per la generazione dei report.
- definire, sulla base delle indicazioni della stazione appaltante e dei responsabili dei procedimenti, il design dei cruscotti da implementare su SAP BO;
- implementare i cruscotti e i report in ambiente SAP BO su cui sarà consegnata una specifica utenza di sviluppo. A tal proposito si specifica che saranno consegnate all'aggiudicatario le autorizzazioni per accedere ad un universo informativo dei dati riguardante il SUS;
- predisporre la documentazione a corredo dei dati: glossario e struttura organizzativa delle informazioni.



UNIONE
EUROPEA



REPUBBLICA
ITALIANA



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA SARDEGNA

ASSESSORADU DE SOS AFÀRIOS GENERALES, PERSONALE E REFORMA DE SA REGIONE

ASSESSORATO DEGLI AFFARI GENERALI, PERSONALE E RIFORMA DELLA REGIONE

Direzione generale degli affari generali e della società dell'informazione

Servizio dell'innovazione, progettazione, gare e contratti in ambito ICT

Per meglio chiarire le attività richieste, di seguito è riportato lo schema logico di interazione tra il sistema SUS e il sistema SIBAR-BI.

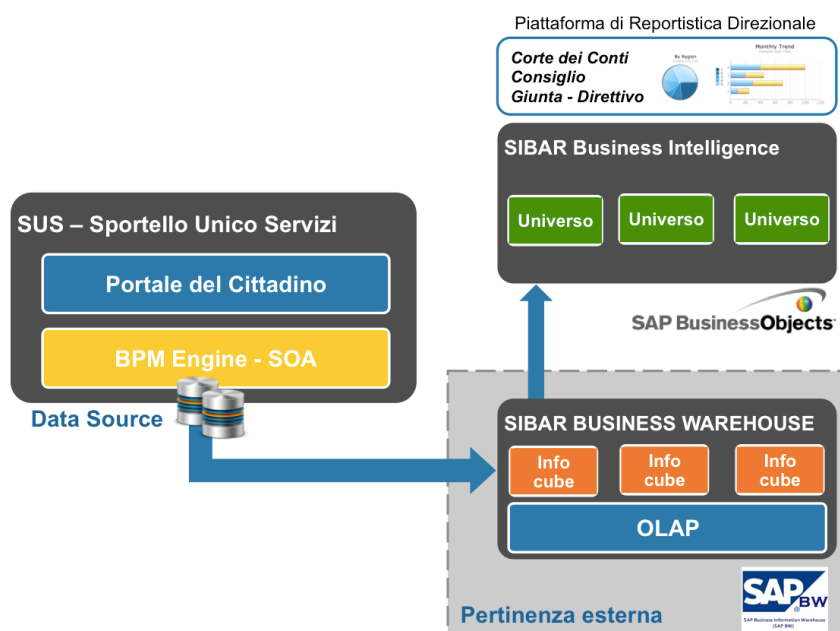


Figura 4 – Schema di interazione logico del modulo “Cubi Informativi”

Dalla figura risulta evidente che lo sviluppo sull'ambiente SAP-BW non è di competenza del soggetto aggiudicatario del presente intervento.

3.10.2 Open Data

Come previsto dall'art. 9 del D.L. n. 179 del 18 ottobre 2012, si richiede all'aggiudicatario di predisporre appositi meccanismi *ideali a consentire l'accesso telematico e il riutilizzo, da parte di persone fisiche e giuridiche, dei dati, metadati, degli schemi delle strutture di dati e delle relative banche dati del SUS*. Pertanto l'aggiudicatario dovrà sviluppare apposite funzionalità di back office per l'identificazione, metadattazione e pubblicazione in formato standard aperto dei dati sui KPI/KPO di ciascun procedimento e, in accordo con l'Amministrazione, anche parte dei dati relativi agli stessi procedimenti (es. la distribuzione territoriale delle istanze presentate per un dato procedimento). I dati così pubblicati potranno essere liberamente utilizzati per future analisi e per lo sviluppo di applicazioni da parte dei cittadini/utenti in modalità open data, secondo le linee guida descritte nel vademecum pubblicato dal Ministero per la Pubblica Amministrazione e la semplificazione³.

³ vedasi <http://www.funzionepubblica.gov.it/media/982175/vademecumopendata.pdf>



UNIONE
EUROPEA



REPUBBLICA
ITALIANA



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA SARDEGNA

ASSESSORADU DE SOS AFÀRIOS GENERALES, PERSONALE E REFORMA DE SA REGIONE

ASSESSORATO DEGLI AFFARI GENERALI, PERSONALE E RIFORMA DELLA REGIONE

Direzione generale degli affari generali e della società dell'informazione

Servizio dell'innovazione, progettazione, gare e contratti in ambito ICT

Per garantire tali risultati di seguito si riportano alcuni requisiti che dovranno essere soddisfatti:

- I dati relativi ai KPI/KPO dei processi dovranno essere registrati su apposito database limitando il più possibile l'incompletezza delle serie.
- Le serie di dati dovranno essere corredate di appositi metadati, alcuni dei quali obbligatori e altri opzionali, che saranno concordati con la stazione appaltante.
- Le serie più significative dovranno essere tra loro correlate al fine di realizzare *dataset* strutturati.
- Dovrà essere possibile pubblicare automaticamente i *dataset* sul portale regionale sugli open data⁴.
- Le serie di dati dovranno essere opportunamente storicizzate, al fine di poter confrontare tra loro anche dati appartenenti a momenti temporali diversi.
- Dovranno essere realizzati opportuni meccanismi per l'esportazione dei dati verso applicazioni di terze parti.
- Dovranno essere corredate di apposita documentazione descrittiva della modalità di generazione dei *dataset* e del loro utilizzo.

⁴ <http://opendata.regione.sardegna.it/>



UNIONE
EUROPEA



REPUBBLICA
ITALIANA



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA SARDEGNA

ASSESSORADU DE SOS AFÀRIOS GENERALES, PERSONALE E REFORMA DE SA REGIONE

ASSESSORATO DEGLI AFFARI GENERALI, PERSONALE E RIFORMA DELLA REGIONE

Direzione generale degli affari generali e della società dell'informazione

Servizio dell'innovazione, progettazione, gare e contratti in ambito ICT

4 Requisiti non funzionali

Lo Sportello Unico dei Servizi dovrà essere realizzato nel rispetto dei requisiti non funzionali di seguito specificati.

4.1 Osservanza delle linee guida per i siti web delle PA

Lo Sportello Unico dei servizi dovrà seguire le linee guida per i siti web delle PA, previste dall'art. 4 della Direttiva del Ministro per la pubblica amministrazione e l'innovazione n.8/2009⁵ e quanto specificato nel D.lgs. 33/2013.

In particolare, data la natura dello sportello unico, nella realizzazione del portale si dovranno seguire le indicazioni previste dalle citate linee guida con particolare riguardo ai contenuti minimi richiesti per i siti che pubblicano servizi e-gov. I contenuti da esporre sul portale, in osservanza delle citate linee guida, sarà concordato con la DE in fase esecutiva.

4.2 Accessibilità, usabilità e rispetto dell'identità visiva della Regione Sardegna

Per quanto riguarda il front office, la soluzione offerta dovrà rispettare la normativa vigente in materia di accessibilità dei contenuti, con particolare riferimento alla legge n. 4 del 9 gennaio 2004 (cd. "Legge Stanca") ed al D.M. 8 luglio 2005, aggiornato con decreto del Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca del 20 marzo 2013, nonché alle linee guida citate al paragrafo 4.1.

Con riferimento alla usabilità dei siti web, la soluzione offerta dovrà soddisfare i principi stabiliti per i siti web della PA, nell'art. 53, comma 1 del CAD. Di seguito si riportano i principi di usabilità per la progettazione, la gestione e lo sviluppo dei siti web pubblici.

- **percezione:** le informazioni e i comandi necessari per l'esecuzione delle attività devono essere sempre disponibili e percettibili;
- **comprensibilità:** le informazioni e i comandi necessari per l'esecuzione delle attività devono essere semplici da capire e da usare;
- **operabilità:** le informazioni e comandi devono essere tali da consentire una scelta immediata della azione adeguata per raggiungere l'obiettivo voluto;
- **coerenza:** i simboli grafici, i messaggi e le azioni devono avere gli stessi significati in tutto il sistema;

⁵ <http://www.funzionepubblica.gov.it/lazione-del-ministro/linee-guida-siti-web-pa/presentazione.aspx>



UNIONE
EUROPEA



REPUBBLICA
ITALIANA



REGIONE AUTONOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA SARDEGNA

ASSESSORADU DE SOS AFÀRIOS GENERALES, PERSONALE E REFORMA DE SA REGIONE

ASSESSORATO DEGLI AFFARI GENERALI, PERSONALE E RIFORMA DELLA REGIONE

Direzione generale degli affari generali e della società dell'informazione

Servizio dell'innovazione, progettazione, gare e contratti in ambito ICT

- **trasparenza:** il sistema deve comunicare chiaramente il suo stato e gli effetti delle azioni compiute. All'utente devono essere comunicate le necessarie informazioni per la corretta valutazione della dinamica delle azioni intraprese;
- **apprendibilità:** il sistema deve essere progettato perché l'apprendimento del suo utilizzo da parte dell'utente possa avvenire in tempi brevi e con minimo sforzo;
- **aiuto e documentazione:** le pagine web devono contenere opportuni testi esplicativi e introduttivi delle funzionalità offerte, per ognuna delle quali dovrà essere prevista una apposita sezione di aiuto (help in linea contestuale).
- **tolleranza agli errori:** il sistema deve prevenire gli errori e, qualora questi accadano, devono essere forniti appropriati messaggi che indichino chiaramente il problema e le azioni necessarie per recuperarlo.

I documenti PDF generati dal sistema dovranno essere “accessibili”, ossia conformi alle indicazioni contenute nella manualistica sull'accessibilità dei documenti elettronici pubblicata nel sito PubbliAccesso.gov.it⁶. Analogamente, non dovrà essere di norma consentito l'inserimento, da parte degli utenti, sia di front office che di back office, di allegati documentali aventi formato proprietario. Tuttavia, ove ciò sia strettamente indispensabile, dovranno essere adottate delle misure automatiche o semiautomatiche di conversione, che minimizzino il lavoro da parte degli uffici e consentano all'Amministrazione di contenere la proliferazione dei formati e dei programmi *client* utilizzati.

Tutte le interfacce utente, sia lato front office che back office, dovranno essere accessibili e pienamente fruibili attraverso i più comuni browser (*cross-browsing*) da postazioni fisse e mobili.

Infine, la soluzione offerta dovrà, per quanto concerne sia il front office che i PDF prodotti, rispettare le linee guida regionali per l'utilizzo degli elementi di identità visiva istituzionale della RAS⁷, ferme restando le ulteriori indicazioni fornite dalla DE in corso di esecuzione, elaborate in accordo con l'Amministrazione e, in particolare, col referente per la comunicazione (vedi paragrafo 6.1).

Allo scopo, l'aggiudicatario dovrà sviluppare specifici prototipi che illustrino, nel maggiore dettaglio possibile, tutte le interfacce utente, da sottoporre ad approvazione (rif. § 3.4.1).

4.3 Scalabilità, portabilità, interoperabilità e licenze

Il sistema dovrà essere scalabile per consentire l'incremento del numero e della tipologia di utenze, nonché del numero di procedimenti/servizi da erogare. Nella progettazione del sistema si dovrà, quindi, tenere conto della possibilità di evoluzione delle funzionalità realizzate, di implementazione di

⁶ <http://www.pubbliaccesso.gov.it/biblioteca/manualistica/documentielettronici.htm>

⁷ http://www.regione.sardegna.it/documenti/1_145_20090416113135.pdf



UNIONE
EUROPEA



REPUBBLICA
ITALIANA



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA SARDEGNA

ASSESSORADU DE SOS AFÀRIOS GENERALES, PERSONALE E REFORMA DE SA REGIONE

ASSESSORATO DEGLI AFFARI GENERALI, PERSONALE E RIFORMA DELLA REGIONE

Direzione generale degli affari generali e della società dell'informazione

Servizio dell'innovazione, progettazione, gare e contratti in ambito ICT

nuovi procedimenti/servizi, di integrazione di ulteriori sistemi informativi. A tal fine l'aggiudicatario dovrà realizzare un sistema in grado di consentire l'ampliamento della capacità computazionale, di banda per il trasferimento dati applicativi e di memorizzazione, nel rispetto dei requisiti prestazionali esplicitati nel paragrafo 4.6.

La soluzione dovrà, altresì, essere progettata in modo da ridurre al minimo la dipendenza dalla piattaforma hardware/software di base sottostante, al fine di consentire la portabilità in altri ambienti operativi.

La soluzione proposta potrà essere basata su prodotti a licenza o di tipo open source, in ogni caso, dovranno essere garantite le seguenti caratteristiche, per le quali l'aggiudicatario dovrà fornire adeguata documentazione di supporto a comprova di quanto dichiarato:

- le soluzioni basate su software open source, dovranno soddisfare i seguenti criteri:
 - o casi d'uso in organizzazioni di dimensioni paragonabili all'Amministrazione regionale;
 - o diffusione del know-how di integrazione (composizione e varietà dei System Integrator che utilizzano e propongono tale soluzione open source e possono fornire servizi di supporto specialistico);
 - o stabilità dello sviluppo e prospettive di evoluzione nel tempo;
 - o garanzia di compatibilità tra le licenze dei singoli prodotti componenti la soluzione proposta.
- nel caso di soluzioni basate su software proprietario si dovranno preferire licenze indipendenti dall'hardware (non OEM), dal numero di utenti e illimitate nel tempo, volte a ridurre i costi a carico dell'Amministrazione per la sostenibilità dell'intervento al termine del presente appalto (cfr. § 5.9.1). Preme sottolineare che l'offerta tecnica non deve contenere indicazione di alcun importo economico o riferimento di prezzo.
- In tutti i casi è richiesta la garanzia di supporto, manutenzione e aggiornamento nel tempo dei prodotti forniti.

Il software fornito dovrà essere del tipo multiplatforma/multiOS di classe enterprise o analogo, per garantire una facile migrazione tra vari sistemi. A tale scopo l'offerente dovrà specificare eventuali vincoli che, anche a causa delle licenze fornite, possano in qualche modo limitare l'utilizzo del software di base a specifici sistemi operativi o in base all'identificativo dell'hardware.

Saranno valutate positivamente le soluzioni che consentano di limitare i costi di licenza e i costi complessivi di manutenzione del sistema una volta a regime.

La scalabilità, portabilità e robustezza della soluzione sarà garantita anche dal rispetto delle linee guida per l'installazione presso il CSR di cui all'Allegato 1.



UNIONE
EUROPEA



REPUBBLICA
ITALIANA



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA SARDEGNA

ASSESSORADU DE SOS AFÀRIOS GENERALES, PERSONALE E REFORMA DE SA REGIONE

ASSESSORATO DEGLI AFFARI GENERALI, PERSONALE E RIFORMA DELLA REGIONE

Direzione generale degli affari generali e della società dell'informazione

Servizio dell'innovazione, progettazione, gare e contratti in ambito ICT

4.4 Semplicità d'uso e gestione sistemistica

Al termine dell'appalto il sistema passerà in consegna all'Amministrazione regionale che proseguirà la gestione della piattaforma in continuità con i servizi previsti dalla presente gara. E' pertanto fondamentale realizzare, dal punto di vista architettuale, un sistema semplice, chiaro e facilmente gestibile. Le interfacce di amministrazione dovranno essere omogenee e coerenti con le funzionalità cui sono collegate.

Le modalità di gestione del sistema a regime dovranno essere descritte nel Piano di transizione di cui al paragrafo 6.2.6.

4.5 Paradigma di interazione uomo-macchina

Al fine di conseguire la massima semplicità di utilizzo ed efficienza operativa, sia per gli utenti interni che per gli utenti esterni, il sistema dovrà interagire secondo i principi della coerenza e dell'omogeneità. Per tale ragione, l'aggiudicatario dovrà realizzare un vocabolario di elementi standardizzati di interfaccia per l'interazione uomo-macchina, tale insieme di strumenti costituisce la base di sviluppo per tutti i procedimenti oggetto dell'appalto. A titolo meramente esemplificativo, si consideri la funzionalità di inserimento indirizzo (selezione del comune, cap, provincia): tale meccanismo di selezione deve essere utilizzato in ogni procedimento che ne richiedesse l'imputazione. L'eventuale modifica di tale funzionalità deve riflettersi automaticamente su tutti i procedimenti realizzati.

Sarà cura dell'aggiudicatario raccogliere tutti gli elementi di interfaccia comuni e identificare le eventuali derivazioni, estensioni o personalizzazioni. Tale proposta, da sottoporre ad approvazione della DE, costituirà le linee guida per l'implementazione di servizi con interazioni coerenti e omogenee.

L'aggiudicatario dovrà inoltre proporre le metafore di interazione (*Interaction design patterns*) più opportune, individuando il gruppo di procedimenti che si ritiene debbano farne uso.

4.6 Requisiti prestazionali

Il sistema dovrà consentire la piena fruibilità dei servizi, anche in condizioni di elevato carico, con tempi di risposta ragionevoli.

A scopo indicativo e per consentire il corretto dimensionamento del sistema si riportano nella seguente tabella i volumi in termini di pratiche e utenti che dovranno essere gestiti dal sistema una volta entrato a regime.



UNIONE
EUROPEA



REPUBBLICA
ITALIANA



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA SARDEGNA

ASSESSORADU DE SOS AFÀRIOS GENERALES, PERSONALE E REFORMA DE SA REGIONE

ASSESSORATO DEGLI AFFARI GENERALI, PERSONALE E RIFORMA DELLA REGIONE

Direzione generale degli affari generali e della società dell'informazione

Servizio dell'innovazione, progettazione, gare e contratti in ambito ICT

Categoria	Descrizione	Stima
Volume utenti	Numeri utenti registrati totali a regime (front-office)	300.000
	Numeri massimo utenti contemporanei (picchi di front-office)	1.500
	Numeri utenti totali (istruttori back-office)	750
	Numeri utenti totali (supervisor back-office)	150
	Numeri massimo utenti contemporanei (back-office)	300
	Numero medio di utenti (ruoli differenti) per procedimento (back office)	4
	Numero massimo di utenti finali per procedimento (front office)	100.000
Volume procedimenti e dati	Numero totale dei procedimenti informatizzati (servizi on line)	134
	Numero medio di step di workflow per procedimento	43
	Numero totale procedimenti semplici	25
	Numero totale procedimenti medi	85
	Numero totale procedimenti complessi	20
	Numero totale procedimenti molto complessi	4
	Numero totale istanze (pratiche) attivate all'anno a regime	200.000

Ai fini della verifica del rispetto dei requisiti prestazionali sopra riportati, l'offerente dovrà descrivere, specificando anche ulteriori parametri, le modalità di esecuzione degli stress test, che dovrà necessariamente eseguire preventivamente all'entrata in produzione del sistema.

Inoltre, al fine di consentire un puntuale monitoraggio delle caratteristiche generali di usabilità da parte dell'utente, in termini di tempi di attesa e di elaborazione, il sistema dovrà essere in grado di effettuare misure di performance e di memorizzarle su opportuna base dati. Tali misure, relative all'esecuzione di ogni singolo passaggio, costituiranno una base storica utile per le ulteriori valutazioni a valle (cfr. § 5.1.2).

4.7 Requisiti di sicurezza

Nel richiamare il D.lgs. 196/2003, comunemente noto come "testo unico sulla privacy", lo Sportello Unico dei Servizi dovrà essere rispondente non solo ai requisiti minimi di cui all'allegato B del predetto decreto ma, al fine di gestire un ampio insieme di informazioni, comprendente dati personali e, in alcuni casi, anche sensibili e giudiziari, dovranno essere garantiti i più elevati livelli di sicurezza su tutti gli aspetti (fisico, di rete, sistemistico, applicativo, di processo, organizzativo, ecc.).

L'aggiudicatario dovrà porre in essere, direttamente o fornendo precise e dettagliate indicazioni all'Amministrazione, tutte le misure atte a consentire l'accesso ad ogni informazione esclusivamente alle persone che ne hanno effettiva necessità per i fini istituzionali della RAS, ed in tal caso l'accesso dovrà essere circoscritto ai soli dati ed ai soli casi strettamente necessari. Viceversa non dovranno essere consentiti accessi non motivati da parte del personale, compreso quello delegato alle operazioni IT. Tutti gli accessi dovranno essere tracciati e visualizzabili, sia in tempo reale che come



UNIONE
EUROPEA



REPUBBLICA
ITALIANA



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA SARDEGNA

ASSESSORADU DE SOS AFÀRIOS GENERALES, PERSONALE E REFORMA DE SA REGIONE

ASSESSORATO DEGLI AFFARI GENERALI, PERSONALE E RIFORMA DELLA REGIONE

Direzione generale degli affari generali e della società dell'informazione

Servizio dell'innovazione, progettazione, gare e contratti in ambito ICT

storico, dal personale incaricato dalla RAS. Tra le politiche di sicurezza richieste è compreso l'utilizzo della crittografia dei dati. La garanzia di sicurezza dovrà essere adottata anche per i backup. Ai fini della gestione della sicurezza l'aggiudicatario provvede a comunicare tempestivamente le persone incaricate del trattamento dei dati, degli Amministratori di sistema e tutte le procedure atte a minimizzare il rischio di accesso ai dati da parte di personale non autorizzato. Per le operazioni più critiche la DE potrà richiedere la presenza di un incaricato della RAS durante le operazioni di manutenzione in qualità di supervisore. La RAS, conformemente alle proprie regolamentazioni in materia di privacy, potrà nominare l'aggiudicatario quale Responsabile esterno del trattamento per tutta la durata dell'appalto, che dovrà accettare senza che questo comporti ulteriori oneri per l'Amministrazione.

Per garantire i massimi livelli di sicurezza del software e dei dati, l'aggiudicatario dovrà effettuare il costante monitoraggio di eventuali punti deboli del sistema (p.es. tramite appositi *penetration test*).

Al fine di limitare il generarsi ed il propagarsi di c.d. *bug* il codice sviluppato, i file di configurazione e tutti i documenti facenti parte del sistema dovranno essere mantenuti in un sistema di versionamento e identificazione degli autori/contributori, con evidenza degli oggetti portati in produzione e della relativa versione (sia per il codice sorgente che per i file binari).

In offerta tecnica dovranno essere descritte le metodologie, gli standard e gli strumenti che saranno utilizzati per garantire la sicurezza, nonché le procedure che saranno attuate dall'aggiudicatario che avrà in carico i sistemi nel periodo previsto dal contratto e che dovranno essere proseguite dai soggetti subentranti nella gestione operativa. Dovranno inoltre essere indicate puntualmente le attività che dovranno essere attuate dal personale della RAS (come terza parte rispetto a chi gestisce il sistema, anche avvalendosi di soggetti esterni), per incrementare i livelli di sicurezza e per monitorare la situazione dei sistemi e degli accessi.

In fase esecutiva la RAS fornirà all'aggiudicatario le informazioni relative all'attuale gestione della sicurezza; l'aggiudicatario dovrà valutare l'adeguatezza delle politiche di gestione della sicurezza in essere, rispetto alle informazioni e ai requisiti dell'appalto in oggetto, e dovrà fornire tutte le indicazioni per adottare gli adeguamenti necessari.

4.8 Qualità del software

I linguaggi di programmazione, i software e i sistemi da impiegare nella realizzazione dei servizi sono rimessi alla scelta dell'offerente che dovrà tenere conto della qualità di quanto sviluppato e utilizzato.

In offerta tecnica, al fine di accertare la qualità dei software di terze parti compresi nella soluzione, l'offerente dovrà descrivere, quando applicabili, le seguenti informazioni:



UNIONE
EUROPEA



REPUBBLICA
ITALIANA



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA SARDEGNA

ASSESSORADU DE SOS AFÀRIOS GENERALES, PERSONALE E REFORMA DE SA REGIONE

ASSESSORATO DEGLI AFFARI GENERALI, PERSONALE E RIFORMA DELLA REGIONE

Direzione generale degli affari generali e della società dell'informazione

Servizio dell'innovazione, progettazione, gare e contratti in ambito ICT

- le modalità di correzione delle anomalie e rilasci,
- i sistemi di tracciamento delle anomalie (*bug tracking*) messi a disposizione dal produttore del software,
- le modalità e la frequenza (eventualmente media) di rilascio delle nuove versioni.

Per quanto riguarda, invece, lo sviluppo del software ad hoc, l'offerente dovrà descrivere la metodologia utilizzata per l'assicurazione della qualità con indicazione dei principi, degli strumenti e delle procedure con descrizione delle metriche che si intendono adottare.



UNIONE
EUROPEA



REPUBBLICA
ITALIANA



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA SARDEGNA

ASSESSORADU DE SOS AFÀRIOS GENERALES, PERSONALE E REFORMA DE SA REGIONE

ASSESSORATO DEGLI AFFARI GENERALI, PERSONALE E RIFORMA DELLA REGIONE

Direzione generale degli affari generali e della società dell'informazione

Servizio dell'innovazione, progettazione, gare e contratti in ambito ICT

5 Servizi e forniture

I successivi paragrafi descrivono i servizi e le forniture richieste dal presente appalto.

5.1 Servizio di analisi, progettazione e realizzazione dello Sportello Unico dei Servizi (piattaforma SOA)

L'aggiudicatario dovrà realizzare una piattaforma multicanale di erogazione di servizi online, già definita "Sportello Unico dei Servizi", basata sul web che consenta l'accesso online a procedimenti dell'Amministrazione regionale, nel rispetto degli obiettivi di progetto, dei principi sopra citati e dei requisiti funzionali e non funzionali sopra descritti. Nell'ambito specifico del presente appalto, l'aggiudicatario dovrà informatizzare l'insieme di procedimenti di cui all'Allegato 3.

L'obiettivo dell'Amministrazione è quello di razionalizzare il patrimonio IT regionale realizzando architetture orientate ai servizi e promuovendo l'adozione di soluzioni standard e interoperabili. Anche lo Sportello Unico dovrà rispettare questo principio cardine e costituire la piattaforma di integrazione di diversi sistemi informativi verticali preesistenti e/o di futura realizzazione.

L'aggiudicatario dovrà, pertanto, progettare e realizzare l'architettura secondo le indicazioni di massima presentate al capitolo 2 e sviluppare, per ogni sistema informativo da collegare, tutti i componenti necessari e definire le modalità di colloquio con il SUS, in accordo con la rispettiva struttura responsabile. La descrizione delle specifiche attività di integrazione tra lo Sportello Unico e gli altri sistemi informativi verticali della Regione è descritta al successivo paragrafo 5.3.

5.1.1 Analisi e progettazione del sistema

L'aggiudicatario, tenendo conto dell'architettura di massima proposta, delle linee guida implementative (cfr. §2.3) e dei requisiti funzionali e non funzionali sopra specificati (cfr. cap. 3 e 4), dovrà procedere all'analisi di dettaglio dei requisiti e alla definizione delle specifiche tecniche su cui basare la soluzione proposta.

L'aggiudicatario dovrà, quindi, procedere alla progettazione del sistema producendo un disegno tecnico architettonico e applicativo dello Sportello Unico dei Servizi e dei suoi componenti principali, ivi incluse le modalità di integrazione con i sistemi informativi esistenti meglio descritti nel seguito.

Nella progettazione del sistema, l'aggiudicatario deve tenere conto delle similarità tra i vari procedimenti da informatizzare e assicurare la coerenza e l'omogeneità delle funzionalità implementate.



UNIONE
EUROPEA



REPUBBLICA
ITALIANA



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA SARDEGNA

ASSESSORADU DE SOS AFÀRIOS GENERALES, PERSONALE E REFORMA DE SA REGIONE

ASSESSORATO DEGLI AFFARI GENERALI, PERSONALE E RIFORMA DELLA REGIONE

Direzione generale degli affari generali e della società dell'informazione

Servizio dell'innovazione, progettazione, gare e contratti in ambito ICT

L'offerente dovrà descrivere le metodologie, le tecnologie, gli strumenti e i *framework* che intende utilizzare per la realizzazione dell'architettura motivando le scelte fatte, descrivendo i punti di forza e debolezza della soluzione proposta, specificando ed evidenziando le componenti software utilizzate, le attività di sviluppo, evoluzione e integrazione necessarie a garantire il funzionamento del sistema chiavi in mano.

5.1.2 Sviluppo e messa in produzione del sistema

L'aggiudicatario, sulla base del progetto approvato, dovrà procedere allo sviluppo e alla messa in produzione dello Sportello Unico secondo le modalità di rilascio individuate al paragrafo 6.2.1.

L'aggiudicatario, al fine di garantire la corretta implementazione del sistema, dovrà predisporre i quattro ambienti tipici per lo sviluppo di progetti software di classe *enterprise*: sviluppo, integrazione, stage e produzione. Sarà positivamente valutata la disponibilità di un quinto ambiente dedicato allo svolgimento di attività formative e di *self-training*.

Sin dal primo rilascio, l'aggiudicatario dovrà effettuare tutte le verifiche di corretto funzionamento secondo le modalità descritte al paragrafo 6.2.2, ivi inclusi i test di regressione.

L'aggiudicatario, nell'ottica del miglioramento continuo, dovrà garantire la costante evoluzione del software prodotto per tutta la durata dell'appalto, monitorando l'efficienza e l'efficacia del sistema e delle interfacce utente e intervenendo, in accordo con la DE, sugli elementi oggetto di potenziale miglioramento. A tal fine l'aggiudicatario dovrà misurare le performance della piattaforma sia in termini di responsività, sia in termini di analisi del comportamento degli utenti nella fruizione dei servizi online (*web analytics*), sia lato front office che lato back office. Periodicamente, l'aggiudicatario analizzerà in maniera approfondita e integrata i dati rilevati, le segnalazioni spontanee degli utenti, eventuali esiti derivanti da indagini mirate (*focus group*, questionari mirati, ecc.) e proporrà le azioni correttive/evolutive necessarie.

5.2 Servizio di informatizzazione dei procedimenti

Come detto in precedenza, i procedimenti “**verticali**” che dovranno essere informatizzati sono 134, elencati nell'Allegato 3 e dettagliati nei singoli report di analisi disponibili secondo le modalità indicate all'art. 2 del Disciplinare di gara.

Associati ai procedimenti verticali, esistono inoltre procedimenti “**trasversali**” che raggruppano funzionalità comuni a due o più procedimenti. Ad esempio, il procedimento “TRASV_03 Pubblicazione su sito RAS” è comune a diversi procedimenti verticali dove è richiesta la pubblicazione degli atti sul sito istituzionale della Regione. Nella valutazione dell'importo a base d'asta per informatizzare i



UNIONE
EUROPEA



REPUBBLICA
ITALIANA



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA SARDEGNA

ASSESSORADU DE SOS AFÀRIOS GENERALES, PERSONALE E REFORMA DE SA REGIONE

ASSESSORATO DEGLI AFFARI GENERALI, PERSONALE E RIFORMA DELLA REGIONE

Direzione generale degli affari generali e della società dell'informazione

Servizio dell'innovazione, progettazione, gare e contratti in ambito ICT

procedimenti “verticali” è stata considerata anche la quota parte per l’implementazione dell’eventuale procedimento trasversale.

Seguendo il ciclo di lavoro descritto al successivo paragrafo, l’aggiudicatario dovrà fornire una soluzione “chiavi in mano” che comprenda tutte le funzionalità individuate dall’analisi di dettaglio e dai report TO-BE, ivi compresi i requisiti presenti negli, eventuali, procedimenti trasversali collegati. Tutti i procedimenti individuati nell’Allegato 3 dovranno essere informatizzati secondo le modalità sotto descritte di “Modellazione e prototipazione”, “Implementazione ed esecuzione” e “Monitoraggio e miglioramento”. Come specificato nell’allegato i procedimenti verticali da informatizzare, in base alla loro complessità, sono stati suddivisi in 4 classi: semplici, medi, complessi e molto complessi.

Si precisa che, a valle dell’informatizzazione di ogni procedimento, dovrà essere aggiornato il Knowledge Management System di cui al paragrafo 3.7.2 a partire dalle informazioni presenti nei report TO-BE elencati nell’Allegato 3 e quelle contenute nel “DB Procedimenti” per il quale è richiesta l’integrazione nello Sportello Unico (cfr. par. 5.3.2).

Data la natura variabile dell’intervento dovuta a continui e numerosi mutamenti normativi, organizzativi e procedurali, al fine di consentire agilità nella gestione della fase esecutiva, con particolare riferimento alle possibili variazioni nell’elenco dei procedimenti da informatizzare, all’aggiudicatario potrà essere richiesto di informatizzare altri procedimenti non ricompresi nell’elenco di cui all’Allegato 3, secondo le effettive esigenze riscontrate e comunicate dalla DE. In tal caso, sulla base di esplicite richieste emesse dalla DE (cfr. § 5.7), l’aggiudicatario dovrà provvedere a analizzare, reingegnerizzare e, successivamente, informatizzare i nuovi procedimenti secondo le stesse modalità precedentemente individuate.

Per i nuovi procedimenti da informatizzare, l’aggiudicatario dovrà procedere secondo le modalità specificate per Servizi di sviluppo software a consumo - SSC, di cui al successivo paragrafo 5.7.

5.2.1 Ciclo di lavoro per un procedimento-tipo

Modellazione e prototipazione. L’aggiudicatario, partendo dalle analisi svolte nel corso della fase 1 dell’intervento EGROW, dovrà approfondire il livello di conoscenza di ogni singolo procedimento, anche mediante la definizione di scenari e di *user stories*, sino ad arrivare alla realizzazione di un prototipo dimostrativo/interattivo del servizio online sia lato front office che back office, da sottoporre ad approvazione del *process owner*. Tale prototipo dovrà consentire la valutazione preliminare del rispetto dei requisiti generali sopra descritti, l’identificazione tempestiva di errori interpretativi sui requisiti specifici del procedimento e l’identificazione di requisiti impliciti e/o aspettative non espresse o risultanti non adeguate allo stato dell’arte dei servizi on-line.



UNIONE
EUROPEA



REPUBBLICA
ITALIANA



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA SARDEGNA

ASSESSORADU DE SOS AFÀRIOS GENERALES, PERSONALE E REFORMA DE SA REGIONE

ASSESSORATO DEGLI AFFARI GENERALI, PERSONALE E RIFORMA DELLA REGIONE

Direzione generale degli affari generali e della società dell'informazione

Servizio dell'innovazione, progettazione, gare e contratti in ambito ICT

L'aggiudicatario dovrà, inoltre, analizzare tutte le funzionalità ancillari necessarie alla completa fruizione del servizio, benché non esplicitate: si citano ad esempio le funzionalità di ricerca e consultazione all'interno degli atti dei procedimenti ai fini istruttori.

Eventuali rilievi/anomalie, evidenziati dal *process owner* e riguardanti il paradigma di interazione (cfr. §4.5), gli elementi comuni con altri procedimenti, la grafica, ecc. saranno da tracciare e segnalare alla DE prima di procedere alla eventuale modifica.

Implementazione e esecuzione. A valle dell'approvazione dei prototipi dei procedimenti e delle funzionalità ancillari, l'aggiudicatario dovrà procedere, con rilasci successivi, all'implementazione delle funzionalità descritte, secondo quanto concordato con la DE.

Monitoraggio e miglioramento. Il procedimento avviato dovrà essere monitorato al fine di creare un sistema di adattamento e miglioramento costante.

Nella seguente figura viene riportato un semplice diagramma esplicativo della metodologia iterativo/incrementale richiesta per lo sviluppo dei procedimenti.

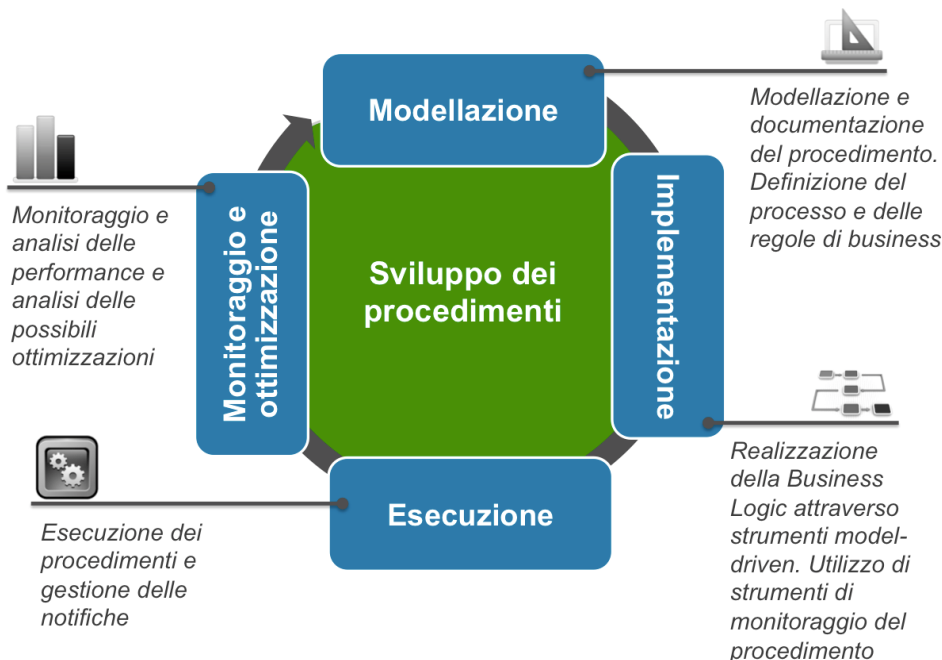


Figura 5 – Ciclo iterativo di sviluppo dei procedimenti

L'aggiudicatario, in una serie di cicli iterativo-incrementali (*time box*), dovrà rilasciare, in prima istanza le funzionalità base per gestire il flusso completo di lavoro, con successivi progressivi rilasci delle



UNIONE
EUROPEA



REPUBBLICA
ITALIANA



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA SARDEGNA

ASSESSORADU DE SOS AFÀRIOS GENERALES, PERSONALE E REFORMA DE SA REGIONE

ASSESSORATO DEGLI AFFARI GENERALI, PERSONALE E RIFORMA DELLA REGIONE

Direzione generale degli affari generali e della società dell'informazione

Servizio dell'innovazione, progettazione, gare e contratti in ambito ICT

funzionalità ancillari e miglioramenti sino al totale soddisfacimento delle caratteristiche individuate nel prototipo sopracitato.

5.3 Servizi di Integrazione con gli altri sistemi della RAS

Come detto in precedenza, lo Sportello Unico offrirà dei servizi on line basati su piattaforma SOA, la quale dovrà dialogare con diversi sistemi informativi regionali. Per questa ragione, l'offerente dovrà descrivere le tecnologie e le modalità, che intende porre in essere, per integrare i sistemi informativi dell'Amministrazione, di seguito specificati, e il SUS. Per ogni sistema informativo da integrare nello sportello unico, dovrà descrivere eventuali soluzioni temporanee che consentano di superare potenziali vincoli di propedeuticità al fine di non ritardare il rilascio dei procedimenti attinenti, descrivendo le modalità di intervento, con il dettaglio sui flussi di comunicazione alternativi (batch, via PEC, accesso operatore al sistema informativo, estrazioni dati, ecc.) e individuando le principali criticità derivanti dall'uso della soluzione temporanea.

Sarà positivamente valutata la proposta di soluzioni che comportino il minimo impatto in termini di *effort* realizzativo complessivo (considerando gli interventi sullo sportello unico e sul sistema informativo da integrare) e in termini di stabilità dei sistemi così collegati.

L'aggiudicatario dovrà predisporre, per ogni sistema, un piano di integrazione con l'individuazione dei *work package* di dettaglio, la chiara individuazione delle attività e dei responsabili, con evidenziazione di quali attività saranno effettuate dall'aggiudicatario e quali invece dovranno essere effettuate direttamente dal soggetto responsabile del sistema informativo verticale da integrare nel SUS.

In fase di esecuzione, inoltre, l'aggiudicatario dovrà approfondire gli aspetti sopra citati ed evidenziare tempestivamente eventuali ulteriori rischi, imprevisti e impedimenti che dovessero verificarsi, con contestuale proposta di gestione della criticità specifica.

I report di analisi dei procedimenti da informatizzare di cui all'Allegato 3, descrivono per ogni singolo procedimento i sistemi che dovranno essere integrati e gli *step* del flusso di lavoro in cui dovrà attuarsi la comunicazione. Sarà onere dell'aggiudicatario valutare i procedimenti citati per individuare, con la maggiore precisione possibile, il lavoro di integrazione richiesto. Le ulteriori integrazioni risultanti dai citati report e non contemplate nei paragrafi che seguono, dopo autorizzazione da parte della Direzione di esecuzione del contratto, saranno contabilizzate come interventi SSC (cfr. § 5.7). Preme sottolineare, infatti, che data l'elevata interdipendenza del presente appalto da altre attività in itinere, e in ragione del fatto che alcune integrazioni sono strumentali all'informatizzazione di uno o più procedimenti, in fase esecutiva potrebbe risultare opportuno verificare e rimodulare le attività di integrazione.



UNIONE
EUROPEA



REPUBBLICA
ITALIANA



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA SARDEGNA

ASSESSORADU DE SOS AFÀRIOS GENERALES, PERSONALE E REFORMA DE SA REGIONE

ASSESSORATO DEGLI AFFARI GENERALI, PERSONALE E RIFORMA DELLA REGIONE

Direzione generale degli affari generali e della società dell'informazione

Servizio dell'innovazione, progettazione, gare e contratti in ambito ICT

Per tutte le integrazioni, ove sensato, sarà richiesto all'aggiudicatario di concordare con l'Amministrazione l'implementazione di modalità applicative di colloquio in modalità "sicura" (es. WS-Security, MQ-Security).

Nei paragrafi seguenti sono riportate le integrazioni di maggior impatto tra il SUS e altri sistemi informativi della Regione Sardegna.

5.3.1 Integrazione con il SIBAR

Il Sistema informativo di base dell'Amministrazione regionale, brevemente descritto nella relazione tecnica-illustrativa, implementa le funzionalità relative alla gestione documentale (SIBAR-SB), alla gestione delle risorse umane (SIBAR-HR) e alla gestione contabile integrata (SIBAR-SCI).

Per quanto riguarda la gestione documentale, SIBAR-SB consente la registrazione a protocollo di tutti i documenti in ingresso e uscita da ogni AOO, nonché di quelli protocollati a fini interni, e la gestione del fascicolo elettronico. Al fine di consentire l'integrazione con altri sistemi informativi, tra cui lo Sportello Unico dei Servizi, è in corso di predisposizione un'interfaccia basata su web service che consentirà l'erogazione, da parte del SIBAR, delle seguenti funzionalità minime:

- registrazione a protocollo di un documento principale ed eventuali documenti allegati. La registrazione a protocollo prevede l'inserimento di una serie di metadati relativi alla registrazione (ad es. il protocollo di risposta, la serie, il titolario, l'assegnazione del protocollo a uno o più soggetti destinatari e per conoscenza, ecc.);
- recupero dei dati e dei documenti in base a uno specifico numero di protocollo.

Nel sistema SIBAR-SCI, analogamente, sono presenti apposite interfacce di integrazione per l'accesso ad alcuni dati contabili contenuti nell'ERP Regionale. In particolare si tratta di metodi di visualizzazione e ricerca relativi a:

- impegni contabili di spesa;
- liquidazioni contabili di spesa;

Per realizzare l'integrazione richiesta, l'aggiudicatario dovrà, quindi, sviluppare i metodi "consumatori" dei web service sopra elencati, implementando le corrispondenti funzionalità in tutti i procedimenti da informatizzare nell'ambito del presente appalto.

Inoltre, il nuovo appalto per l'evoluzione del SIBAR prevede l'introduzione della Determinazione Elettronica Contabile – DEC. Pertanto, in fase esecutiva verrà valutata l'opportunità e le possibili modalità di un'ulteriore integrazione al fine di sfruttare questa importante funzionalità ricorrendo



UNIONE
EUROPEA



REPUBBLICA
ITALIANA



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA SARDEGNA

ASSESSORADU DE SOS AFÀRIOS GENERALES, PERSONALE E REFORMA DE SA REGIONE

ASSESSORATO DEGLI AFFARI GENERALI, PERSONALE E RIFORMA DELLA REGIONE

Direzione generale degli affari generali e della società dell'informazione

Servizio dell'innovazione, progettazione, gare e contratti in ambito ICT

eventualmente alle modalità specificate per Servizi di sviluppo software a consumo - SSC, di cui al successivo paragrafo 5.7.

5.3.2 Integrazione ed evoluzione della banca dati dei procedimenti regionali

L'aggiudicatario dovrà provvedere a realizzare l'integrazione dello Sportello Unico con l'esistente banca dati dei procedimenti, in seguito DB Procedimenti, gestita dal Servizio Trasparenza e Comunicazione della Presidenza della Regione.

Nella sua attuale versione, le macro-funzionalità del sistema "DB Procedimenti" consistono in:

- gestione delle schede procedimento per cittadini, imprese ed enti;
- gestione dell'organigramma regionale;
- gestione della rubrica regionale con identificazione della struttura di riferimento (riportata in organigramma).

Dal punto di vista tecnologico il DB procedimenti è realizzato in PHP/Mysql e presenta un sistema di pubblicazione dei contenuti, sul portale istituzionale, basata su flussi XML trasmessi secondo il meccanismo dei *feed*. Tali informazioni sono elaborate a livello di presentazione secondo le esigenze specifiche del sistema consumatore (ad. es. Sistema Integrato dei Portali della Regione). Con questo meccanismo sono attualmente pubblicate, e gestite le notifiche dei cambiamenti, delle schede procedimento⁸, la rubrica⁹ (sia sul sito che in formato PDF) e dell'organigramma sul portale regionale.

Nell'ambito specifico dell'appalto, l'aggiudicatario dovrà provvedere a migliorare e integrare nel SUS tale banca dati sia per quanto riguarda le interrelazioni tra scheda procedimento e procedimento informatizzato (oggetto del presente appalto), sia per quanto riguarda le notifiche da inoltrare agli utenti esterni. A titolo esemplificativo, se la banca dati dei procedimenti pubblica una notifica di cambiamento di un procedimento, tale notifica deve essere comunicata, secondo i vari canali disponibili, a tutti gli utenti direttamente interessati (soggetti istanti), alle sottoscrizioni volontarie delle notifiche e agli utenti potenzialmente interessati.

In materia di Piano di informatizzazione dei procedimenti, la c.d. riforma Madia (articolo 24, comma 3-bis DL 24 giugno 2014, n. 90, convertito dalla legge 11 agosto 2014, n. 114) recita quanto segue: *"Entro centottanta giorni dalla data di entrata in vigore della legge di conversione del presente decreto, le amministrazioni di cui ai commi 2 e 3 approvano un piano di informatizzazione delle procedure per*

⁸ <http://www.regione.sardegna.it/servizi/enti/procedimenti.html>

⁹ <http://www.regione.sardegna.it/rubrica.html>



UNIONE
EUROPEA



REPUBBLICA
ITALIANA



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA SARDEGNA

ASSESSORADU DE SOS AFÀRIOS GENERALES, PERSONALE E REFORMA DE SA REGIONE

ASSESSORATO DEGLI AFFARI GENERALI, PERSONALE E RIFORMA DELLA REGIONE

Direzione generale degli affari generali e della società dell'informazione

Servizio dell'innovazione, progettazione, gare e contratti in ambito ICT

la presentazione di istanze, dichiarazioni e segnalazioni che permetta la compilazione on line con procedure guidate accessibili tramite autenticazione con il Sistema pubblico per la gestione dell'identità digitale di cittadini e imprese. Le procedure devono permettere il completamento della procedura, il tracciamento dell'istanza con individuazione del responsabile del procedimento e, ove applicabile, l'indicazione dei termini entro i quali il richiedente ha diritto ad ottenere una risposta. Il piano deve prevedere una completa informatizzazione".

Per assolvere a tale obbligo di legge è richiesto all'aggiudicatario di completare il censimento di tutti i procedimenti regionali, rivolti a cittadini e imprese, individuando quali sistemi, eventualmente, ne attuano l'informatizzazione. Tale elenco, opportunamente strutturato e corredato di informazioni, costituirà il Piano di informatizzazione delle procedure richiesto dalla norma di cui sopra.

Per maggiori dettagli sulle modalità di integrazione del DB procedimenti si rinvia anche al report "Pubblicazione su sito RAS (TRASV_03)" che dettaglia le modalità e i flussi operativi attualmente in uso per la pubblicazione degli atti e delle notizie sul sito istituzionale della Regione.

Per realizzare la presente integrazione, l'aggiudicatario dovrà raccordarsi con la Direzione generale per la comunicazione (Presidenza).

5.3.3 Integrazione firma digitale

Attraverso lo Sportello Unico dei servizi si prevede l'utilizzo di due modalità di firma digitale:

- la firma digitale remota;
- la firma digitale attraverso tessera sanitaria attraverso lettore installato sul PC dell'utente.

Relativamente al primo caso, il sistema dovrà essere integrato, attraverso web service, con il gateway di firma digitale remoto fornito dalla società ARUBA S.p.A., in dotazione dell'Amministrazione Regionale, al fine di consentire l'eventuale firma digitale degli atti da parte degli utenti interni coinvolti nel flusso procedurale (back office). Le specifiche puntuali dei web service saranno fornite in fase di esecuzione dell'appalto.

Per realizzare l'integrazione richiesta, l'aggiudicatario dovrà, quindi, realizzare i metodi "consumatori" dei web service sopra citati, implementando le corrispondenti funzionalità in tutti i procedimenti da informatizzare, in cui è prevista la firma remota di documenti digitali.



UNIONE
EUROPEA



REPUBBLICA
ITALIANA



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA SARDEGNA

ASSESSORADU DE SOS AFÀRIOS GENERALES, PERSONALE E REFORMA DE SA REGIONE

ASSESSORATO DEGLI AFFARI GENERALI, PERSONALE E RIFORMA DELLA REGIONE

Direzione generale degli affari generali e della società dell'informazione

Servizio dell'innovazione, progettazione, gare e contratti in ambito ICT

Per il secondo caso, il sistema dovrà consentire l'eventuale approvazione con firma digitale (ad esempio utilizzando la Carta Nazionale dei Servizi¹⁰) di un particolare step del flusso di lavoro relativo al procedimento. In tali circostanze il sistema dovrà offrire le funzionalità WYSIWYS – “What You See Is What You Sign”, per informare gli utenti sull'effettivo contenuto da firmare. Successivamente dovranno essere attivate le funzionalità opportune (es. interfacciamento sw di firma) per consentire l'apposizione della firma digitale. Tale funzionalità, in base allo specifico procedimento, potrebbe essere utilizzata sia dagli utenti di back-office che dagli utenti finali.

5.3.4 Integrazione con il sistema di gestione delle identità digitali (IdM-RAS)

Come richiesto al paragrafo 3.3, lo Sportello Unico dovrà implementare specifiche funzionalità per l'autenticazione e l'autorizzazione degli utenti. Si procederà, dunque, con l'integrazione del sistema IdM della Regione Sardegna (IdM-RAS), sviluppato nell'ambito del progetto ICAR, un sistema specializzato per l'autenticazione degli utenti con funzionalità di *Single Sign On*. L'aggiudicatario della presente gara avrà l'onere di integrare tale sistema con il SUS.

Il funzionamento del modulo IdM-RAS si basa sul protocollo SAML 2.0 e si caratterizza per la gestione centralizzata della registrazione e del riconoscimento degli utenti. Il modulo IdM-RAS è facilmente integrabile con i sistemi esistenti (compresi quelli di tipo legacy) e consente agli utenti di autenticarsi attraverso credenziali deboli (username e password) e credenziali forti (CNS, CIE, CRS, etc.). Il sistema IdM-RAS effettua l'autenticazione degli utenti associando loro uno specifico set di attributi che definiscono un profilo dell'utente. Preme sottolineare che la profilazione effettuata dall'IdM è complementare alla profilazione del SUS: l'aggiudicatario valuterà le eventuali modalità di collegamento dei dati di profilazione dell'IdM alla profilazione da realizzarsi.

Come richiesto al paragrafo 3.3, l'aggiudicatario avrà l'onere di implementare i meccanismi per l'autorizzazione e la delega degli utenti sviluppando uno specifico componente per la gestione dei ruoli completando la profilazione eventualmente effettuata dal sistema IdM. Dovrà, quindi, svolgere tutte le relative attività di configurazione nel SUS (caricamento attributi e profili) tali da consentire la corretta esecuzione di tutte le fasi autorizzative alle risorse del sistema.

L'Allegato 2 - Manuale di integrazione IdM-RAS, specifica le modalità con cui effettuare l'integrazione tra SUS e il sistema di autenticazione di cui sopra. Per realizzare la presente integrazione, l'aggiudicatario dovrà concordare con la Stazione appaltante le attività da realizzare e le modalità di risoluzione delle criticità eventualmente rilevate.

¹⁰ Tessera Sanitaria e Carta Nazionale dei Servizi: <http://www.regione.sardegna.it/tscns/>



UNIONE
EUROPEA



REPUBBLICA
ITALIANA



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA SARDEGNA

ASSESSORADU DE SOS AFÀRIOS GENERALES, PERSONALE E REFORMA DE SA REGIONE

ASSESSORATO DEGLI AFFARI GENERALI, PERSONALE E RIFORMA DELLA REGIONE

Direzione generale degli affari generali e della società dell'informazione

Servizio dell'innovazione, progettazione, gare e contratti in ambito ICT

Come specificato al successivo paragrafo 5.4.1, dovrà essere realizzata anche l'integrazione con il Sistema Pubblico per la gestione dell'Identità Digitale che, quando disponibile, potrà sostituire il componente IdM-RAS ovvero conglobarne le funzionalità.

5.3.5 Integrazione con il Digital Buras

Il Digital Buras è il sistema informativo regionale per la gestione delle inserzioni, la redazione e la pubblicazione del Bollettino Ufficiale della Regione Sardegna¹¹. Il sistema non è attualmente predisposto per una integrazione con altri sistemi informativi in logica web service. E' richiesto all'aggiudicatario della presente gara la progettazione delle modalità di interfacciamento del SUS con il Digital Buras e, in accordo con l'Amministrazione, definire le specifiche di interfaccia.

Successivamente all'implementazione sul Digital BURAS dei metodi di interfaccia complementari da parte di altro affidatario (tale implementazione non è infatti oggetto del presente appalto), l'aggiudicatario dovrà provvedere a realizzare i servizi consumatori secondo le interfacce progettate. Sarà cura dell'aggiudicatario cooperare con il soggetto incaricato di gestire il Digital Buras, per le regolazioni, gli affinamenti e i test di integrazione.

Preme sottolineare che il processo di trasmissione dell'estratto al Digital BURAS dovrà essere realizzato in due modalità: la prima (anteprima) dovrà prevedere, a valle del processo, la semplice visualizzazione dell'inserzione e dei dati necessari per la compilazione del modulo sul Digital Buras da parte del funzionario incaricato; la seconda (pubblicazione) dovrà prevedere l'utilizzo dei web service implementati (oggetto di questo paragrafo) per la piena automazione del processo di pubblicazione.

Per un'analisi più dettagliata delle modalità di interfacciamento con il sistema Digital Buras, si rinvia al report di analisi "TRASV_12 Pubblicazione su BURAS", ricompreso nell'elenco di cui all'Allegato 3.

5.3.6 Integrazione con Timbro digitale

La Regione Autonoma della Sardegna dispone della licenza d'uso illimitata, valida su tutto il territorio regionale, della tecnologia *timbro digitale 2D-plus*¹². La licenza può essere utilizzata per realizzare soluzioni informatizzate basate sulla tecnologia del cosiddetto "timbro digitale", definita nel CAD come "contrassegno elettronico", quali ad esempio l'emissione di certificati anagrafici online, l'apposizione

¹¹ <http://buras.regione.sardegna.it/custom/frontend/home.xhtml>

¹² La tecnologia 2D-plus è stata recentemente rilasciata con licenza GPL



UNIONE
EUROPEA



REPUBBLICA
ITALIANA



REGIONE AUTÓNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA SARDEGNA

ASSESSORADU DE SOS AFÀRIOS GENERALES, PERSONALE E REFORMA DE SA REGIONE

ASSESSORATO DEGLI AFFARI GENERALI, PERSONALE E RIFORMA DELLA REGIONE

Direzione generale degli affari generali e della società dell'informazione

Servizio dell'innovazione, progettazione, gare e contratti in ambito ICT

del timbro su cedolini paga e CUD, ovvero altri scenari liberamente definibili a seconda delle esigenze.

Nell'ambito del presente appalto, l'aggiudicatario dovrà sviluppare appositi meccanismi di integrazione, mediante chiamate tipo *web service*, con i servizi offerti dall'infrastruttura di timbro digitale. Il timbro digitale potrà essere impiegato, dopo opportuna valutazione insieme all'Amministrazione regionale, nell'ambito dell'emissione di certificati da parte del SUS durante il ciclo di vita dei procedimenti informatizzati. Le esatte specifiche di integrazione saranno concordate in corso di esecuzione del contratto.

Per maggiori informazioni e dettagli sui principi di funzionamento e di utilizzo del timbro digitale si rimanda al seguente indirizzo: <http://www.comunas.it/servizi/enti/timbrodigitale/>.

5.3.7 Integrazione con il modulo GPA del SIRA

Come descritto nella Relazione tecnica-illustrativa, attraverso il modulo GPA del SIRA sono gestiti tutti i procedimenti di rilevanza ambientale. Considerato l'obiettivo primario del SUS di costituire un unico punto di accesso omogeneo ai servizi offerti dall'Amministrazione regionale, è di fondamentale importanza implementare specifici meccanismi di integrazione tra i due sistemi informativi.

I procedimenti autorizzativi di carattere ambientale gestiti per mezzo del modulo GPA del SIRA sono oggi quantificati in circa 100. In realtà tale numero rappresenta solo una stima, in quanto l'attività che il Servizio SAVI sta portando avanti presso i diversi Servizi ed Enti della PA in merito alla realizzazione del progetto SIRA II, evidenzia la necessità di prevedere un aumento del numero di procedimenti ambientali la cui implementazione è da includersi nel modulo GPA. Infatti, occorre precisare che attraverso il modulo GPA vengono informatizzati e gestiti tutti i procedimenti autorizzativi necessari all'implementazione dei catasti ambientali presenti sul SIRA.

Diversi procedimenti ricompresi tra quelli di cui all'Allegato 3, per i quali è prevista l'informatizzazione attraverso il SUS, generano dati di interesse per il sistema SIRA/GPA, pertanto è necessario prevedere il loro trasferimento verso le opportune banche dati presenti sul SIRA. In questo senso, è richiesto all'aggiudicatario della presente gara di predisporre quanto necessario a garantire il flusso dei dati dal SUS al SIRA per l'alimentazione della comune base di conoscenza ambientale del SIRA in modo da permettere eventuali ulteriori elaborazioni.

In fase esecutiva, inoltre, dovranno essere studiate, analizzate e attuate tutte le opportune integrazioni per garantire l'omogeneità di interfacciamento e accesso ai servizi offerti dai due sistemi.



UNIONE
EUROPEA



REPUBBLICA
ITALIANA



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA SARDEGNA

ASSESSORADU DE SOS AFÀRIOS GENERALES, PERSONALE E REFORMA DE SA REGIONE

ASSESSORATO DEGLI AFFARI GENERALI, PERSONALE E RIFORMA DELLA REGIONE

Direzione generale degli affari generali e della società dell'informazione

Servizio dell'innovazione, progettazione, gare e contratti in ambito ICT

L'integrazione del modulo GPA con i sistemi informativi esterni è resa possibile dal fatto che esso è basato su un'architettura di integrazione SOA, mediante la quale possono essere attivati quei meccanismi che determinano sia il "dialogo" con i Sistemi Informativi esterni (tra i quali il SIBAR, il SUAP, i Sistemi Informativi di ARPAS, ecc.), sia tra i diversi moduli del SIRA (moduli tematici, modulo di gestione utenti, servizi cartografici e di business intelligence, ecc.), oltre che verso il data base documentale del GPA stesso. Il modulo, quindi, da un lato espone servizi relativi a tutte le funzionalità di produzione e di gestione dei documenti eventualmente consumabili da altri moduli del sistema, d'altra parte mette anche a disposizione appositi strumenti di collaborazione per realizzare l'integrazione con sistemi esterni.

In relazione alle modalità di integrazione del GPA del SIRA con il SUS, si rende necessario lo sviluppo di specifici web service dal lato del SUS. Tali web service potranno essere realizzati con una delle due modalità *SOAP with attachment* o *RESTful*, possibilmente compatibili alle più recenti specifiche WS-I (*Web Service Interoperability*) in modo da garantirne la più ampia fruibilità anche da parte di sistemi realizzati con tecnologie diverse (J2EE nel caso di GPA SIRA). Per maggiori dettagli sull'architettura tecnologica del modulo GPA del SIRA si rimanda alla Relazione tecnica-illustrativa.

Nell'ambito del presente appalto e per i procedimenti amministrativi che vengono gestiti per mezzo del modulo GPA, risulta fondamentale l'integrazione tra lo stesso modulo GPA del SIRA e lo Sportello Unico dei Servizi già dalle fasi iniziali dell'avvio del procedimento, ossia sin dal momento dell'attivazione dello stesso da parte del proponente. Sin da tale fase e per tutte quelle a seguire, quindi, dovrà essere sempre garantita l'attivazione del flusso di dati ed informazioni bidirezionali e continue tra i due Sistemi, mediante i servizi web service che verranno messi a disposizione secondo le specifiche sopra riportate. Tale flusso bidirezionale dovrà garantire l'aggiornamento continuo dei dati contenuti nella base comune di conoscenza ambientale e lo scambio di informazioni tra i sistemi in questione.

Il Servizio SAVI/Settore SIA (Sistema Informativo Ambientale) dell'Assessorato della difesa dell'ambiente si rende disponibile a ricevere gli incaricati degli operatori economici che avessero necessità di ulteriori chiarimenti in relazione alle caratteristiche del SIRA finalizzate all'integrazione con il SUS. Ogni chiarimento verrà fornito presso la sede del Servizio SAVI secondo le modalità, le date e gli orari che dovranno essere preventivamente concordati telefonicamente con lo stesso Servizio¹³.

¹³ <http://www.regione.sardegna.it/j/v/68?s=1&v=9&c=1272&na=1&n=10>



UNIONE
EUROPEA



REPUBBLICA
ITALIANA



REGIONE AUTÓNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA SARDEGNA

ASSESSORADU DE SOS AFÀRIOS GENERALES, PERSONALE E REFORMA DE SA REGIONE

ASSESSORATO DEGLI AFFARI GENERALI, PERSONALE E RIFORMA DELLA REGIONE

Direzione generale degli affari generali e della società dell'informazione

Servizio dell'innovazione, progettazione, gare e contratti in ambito ICT

5.3.8 Integrazione con il SUAP – Sportello Unico delle Attività Produttive

Il SUAP, introdotto nella Relazione tecnica-illustrativa, costituisce il principale punto di accesso per l'attivazione dei servizi necessari ad avviare attività di impresa. Il SUE (Sportello Unico edilizia), che ha in riuso il software SUAP è competente per gli interventi in materia di edilizia privata. Per tale ragione, tutti i procedimenti del SUS previsti nell'Allegato 3, che hanno un diretto impatto sull'avvio di attività produttive, o sugli interventi edilizi, dovranno necessariamente essere integrati con il SUAP.

Per tali procedimenti, si prevede che il front office con le interfacce per la compilazione dei form relativi alle richieste di autorizzazioni, sia implementato nel SUAP che si occuperà dell'inoltro delle pratiche agli enti competenti per le relative istruttorie. In questi casi, dunque, è molto probabile che, anziché procedere alla loro totale informatizzazione, siano necessarie specifiche attività di integrazione lato back office che completino quanto eventualmente già implementato nel SUAP. Inoltre, potranno essere integrate le altre funzionalità (notifiche, stato dei procedimenti, popolamento Knowledge base, ecc.) oggi non presenti lato SUAP.

I procedimenti verticali che potrebbero ricadere in questa casistica sono complessivamente 28 e sono quelli presenti nell'Allegato 3 in corrispondenza della colonna "d) Altri SI" con la dicitura "Integrazione SUAP".

Trattandosi di attività di integrazione generiche e non chiaramente circoscritte, in corso di esecuzione del contratto, saranno analizzate e valutate le effettive attività da svolgere. Tuttavia, si presume che all'aggiudicatario della presente gara sarà richiesta l'informatizzazione solo parziale dei citati procedimenti a cui si aggiungeranno, senza ulteriori oneri rispetto al prezzo unitario offerto per tali procedimenti, specifiche attività di integrazione con il SUAP da dettagliarsi in fase esecutiva.

Per le altre attività di integrazione tra SUS e SUAP non riconducibili a quanto sopra esposto, si ricorrerà ai servizi di sviluppo software a consumo di cui al paragrafo 5.7.

5.3.9 Integrazione con altri SI

Oltre ai sistemi/moduli precedentemente citati si prevedono integrazioni anche con altri Sistemi informativi in esercizio presso il CSR. In base all'analisi dei procedimenti effettuata nella prima fase dell'intervento, nonché sulla base di ulteriori analisi ed esigenze specifiche dell'Amministrazione, si prevede la possibile integrazione con i seguenti sistemi:

- SIAR – Sistema informativo dell'Agricoltura
- SITRA – Sistema Informativo dei Trasporti
- SITAC – Sistema informativo del Turismo, Artigianato e Commercio



UNIONE
EUROPEA



REPUBBLICA
ITALIANA



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA SARDEGNA

ASSESSORADU DE SOS AFÀRIOS GENERALES, PERSONALE E REFORMA DE SA REGIONE

ASSESSORATO DEGLI AFFARI GENERALI, PERSONALE E RIFORMA DELLA REGIONE

Direzione generale degli affari generali e della società dell'informazione

Servizio dell'innovazione, progettazione, gare e contratti in ambito ICT

- SIPSO – Sistema informativo delle Politiche Sociali
- SITR – Sistema Informativo Territoriale Regionale
- SIL – Sistema Informativo del Lavoro
- SMEC – Sistema Monitoraggio
- GeniuSS – Sistema informativo del Genio Civile di Sassari e Olbia/Tempio
- Fred – Sistema a supporto delle attività dell'Edilizia Residenziale.

Ad oggi non è possibile identificare con certezza quali sistemi sarà necessario integrare nello Sportello Unico tantomeno è possibile identificare le modalità con cui effettuare tale attività. Pertanto, le eventuali attività di integrazione con uno o più dei sistemi sopra citati sarà realizzata con i servizi di sviluppo software a consumo di cui al paragrafo 5.7. All'occorrenza sarà richiesto all'aggiudicatario di predisporre un piano di intervento con l'individuazione dei work package di dettaglio, la chiara individuazione delle attività e dei responsabili, con evidenziazione di quali attività saranno effettuate dall'aggiudicatario e quali invece dovranno essere effettuate direttamente dal soggetto responsabile del sistema informativo verticale. A seguito dell'autorizzazione da parte della Direzione di esecuzione del contratto tali integrazioni, a differenza di quelle di cui ai precedenti paragrafi, saranno contabilizzate come interventi SSC.

Eventuali altri SI o moduli, che si dovesse rendere necessario integrare in fase esecutiva, saranno trattati con le stesse modalità sopra descritte.

5.4 Servizi di integrazione con i sistemi centralizzati dell'AgID

L'Agenzia per l'Italia Digitale, nell'ambito della propria agenda, sta realizzando diversi interventi che sono rilevanti per lo sviluppo dello Sportello Unico. Nei paragrafi che seguono sono descritti i servizi di integrazione richiesti verso il sistema SPID e il nodo dei pagamenti SPC.

5.4.1 Integrazione con il Sistema Pubblico per la gestione dell'Identità Digitale – SPID

Con l'articolo 64, comma 2-sexies, del D.lgs. 7 marzo 2005, n. 82 (CAD) è stato istituito il Sistema Pubblico per la gestione dell'Identità Digitale di cittadini e imprese (SPID). Attraverso tale sistema, federato, ma governato a livello centrale da parte dell'AgID, le pubbliche amministrazioni potranno consentire l'accesso in rete ai propri servizi. L'avvio del sistema SPID da parte dell'AgID è previsto per il mese di aprile 2015. Con DPCM del 24 ottobre 2014 sono state definite le caratteristiche dello SPID e i tempi di adozione da parte delle PA e dei soggetti che assumeranno il ruolo di Gestori dell'identità digitale.



UNIONE
EUROPEA



REPUBBLICA
ITALIANA



REGIONE AUTONOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA SARDEGNA

ASSESSORADU DE SOS AFÀRIOS GENERALES, PERSONALE E REFORMA DE SA REGIONE

ASSESSORATO DEGLI AFFARI GENERALI, PERSONALE E RIFORMA DELLA REGIONE

Direzione generale degli affari generali e della società dell'informazione

Servizio dell'innovazione, progettazione, gare e contratti in ambito ICT

Nell'ambito del presente appalto è richiesto all'aggiudicatario di porre in essere tutte le necessarie attività di analisi, progettazione e sviluppo necessarie a realizzare l'integrazione del SUS con lo SPID. A tal fine dovrà attendere l'emanazione delle specifiche di integrazione da parte dell'AgID¹⁴.

Completata l'integrazione dello SPID con il SUS, l'aggiudicatario dovrà curare, qualora richiesto dall'Amministrazione, lo *switch-off* tra l'attuale sistema di gestione delle identità della Regione Sardegna (IdM-RAS) con lo SPID. In tal caso dovrà essere fornito un servizio di supporto consulenziale tecnico/legale per l'attività di migrazione degli utenti attualmente presenti nell'IdM nello SPID. Tale attività, qualora resa possibile dal regolamento dell'AgID, sarà comunque eseguita dall'Amministrazione regionale.

5.4.2 Integrazione con il nodo dei pagamenti SPC

Secondo quanto stabilito dall'articolo 15, comma 5-bis del DL 179/2012, le pubbliche amministrazioni sono tenute ad aderire al sistema dei Pagamenti elettronici. Tale sistema si basa su una piattaforma tecnologica realizzata da AgID, definita "Nodo dei Pagamenti – SPC", che assicura l'interoperabilità tra pubbliche amministrazioni e Prestatori di Servizi di Pagamento (PSP), già operativa e funzionante dal giugno 2012. L'utilizzo del Nodo dei Pagamenti-SPC è obbligatorio per tutte le pubbliche amministrazioni. A tal fine l'Amministrazione regionale sta avviando le procedure di adesione al sistema.

Pertanto, all'aggiudicatario della presente gara è richiesto di porre in essere tutte le necessarie attività di analisi, progettazione e sviluppo necessarie a realizzare l'integrazione del SUS con il Nodo dei Pagamenti - SPC. A tal fine dovrà scrupolosamente attenersi alle "Linee guida per l'effettuazione dei pagamenti elettronici a favore delle pubbliche amministrazioni e dei gestori di pubblici servizi"¹⁵.

I servizi di integrazione sopra richiesti dovranno essere completati con i servizi di sviluppo delle funzionalità specificate al paragrafo 3.8.

5.5 Servizi di gestione sistemistica, assistenza e manutenzione della piattaforma

L'aggiudicatario dovrà provvedere alla gestione sistemistica e al costante monitoraggio del corretto funzionamento del sistema, mediante un apposito sistema di controllo che registri gli eventi di malfunzionamento/anomalia e le eventuali interruzioni di funzionalità. Qualora il malfunzionamento

¹⁴ Per maggiori dettagli consultare: <http://www.agid.gov.it/agenda-digitale/infrastrutture-architetture/spid>

¹⁵ Per maggiori dettagli consultare: <http://www.agid.gov.it/agenda-digitale/pubblica-amministrazione/pagamenti-elettronici/linee-guida>.



UNIONE
EUROPEA



REPUBBLICA
ITALIANA



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA SARDEGNA

ASSESSORADU DE SOS AFÀRIOS GENERALES, PERSONALE E REFORMA DE SA REGIONE

ASSESSORATO DEGLI AFFARI GENERALI, PERSONALE E RIFORMA DELLA REGIONE

Direzione generale degli affari generali e della società dell'informazione

Servizio dell'innovazione, progettazione, gare e contratti in ambito ICT

dovesse riguardare l'operatività di prodotti hardware, in considerazione di quanto specificato al paragrafo 5.9, l'aggiudicatario dovrà coordinarsi con la stazione appaltante per individuare il componente malfunzionante e delineare le attività da svolgere per il completo ripristino delle funzionalità. Si precisa sin d'ora che le eventuali apparecchiature hardware sostitutive, facenti parte dell'infrastruttura S-CLOUD, sono a carico dell'Amministrazione regionale.

Gli interventi dovranno essere completati nel rispetto dei livelli di servizio definiti al capitolo 7, a meno di differenti accordi con l'Amministrazione regionale.

L'aggiudicatario dovrà erogare i servizi di assistenza tecnica, rivolta agli utenti interni, mediante l'attivazione di un *help desk/contact center* dedicato. Il contact center dovrà essere dotato di un numero a tariffazione nazionale per la ricezione delle chiamate e di un indirizzo di posta elettronica a cui inviare le richieste di assistenza.

Gli orari di ricezione delle segnalazioni telefoniche e via email dovranno essere i seguenti (con risposta entro i tempi specificati al capitolo 7):

- Dal lunedì al venerdì dalle 9.00 alle 18.00, festività nazionali escluse.
- Al di fuori di tali orari dovrà essere attiva una segreteria telefonica che registrerà le chiamate, che dovranno intendersi ricevute alle ore 9.00 del giorno lavorativo successivo.
- Similmente, le email pervenute oltre gli orari sopra specificati saranno trattate come pervenute alle ore 9.00 del giorno lavorativo successivo.

Il contact center prende in carico e risolve direttamente le richieste di aiuto e di informazione da parte degli utenti. In caso di segnalazione di anomalie sul sistema, l'operatore provvede a inoltrare la segnalazione (c.d. ticket) al help desk, che lo prende in carico per la successiva risoluzione.

Nel caso in cui la problematica segnalata non possa essere risolta con il supporto del help desk e sia necessario un intervento on site, l'aggiudicatario dovrà pianificare tale intervento nella fascia oraria dalle 9.00 alle 18.00 dal lunedì al venerdì, concordando con la DE la data e l'ora dell'intervento. Qualora tale anomalia risulti impattante sui livelli del servizio erogato, l'aggiudicatario è tenuto a intervenire nel rispetto dei rispettivi SLA operativi, come specificato al capitolo 7.

L'aggiudicatario dovrà utilizzare, nell'ambito del presente appalto, un sistema di gestione dei ticket. Tale sistema dovrà essere gestito dall'aggiudicatario per tutto il periodo di assistenza e manutenzione. L'offerente dovrà specificare quale prodotto software utilizzerà per il tracciamento (*trouble ticketing*), fornendo i dettagli relativi a produttore, versione e funzionalità messe a disposizione.

Il sistema di *trouble ticketing* dovrà tracciare almeno i seguenti dati:



UNIONE
EUROPEA



REPUBBLICA
ITALIANA



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA SARDEGNA

ASSESSORADU DE SOS AFÀRIOS GENERALES, PERSONALE E REFORMA DE SA REGIONE

ASSESSORATO DEGLI AFFARI GENERALI, PERSONALE E RIFORMA DELLA REGIONE

Direzione generale degli affari generali e della società dell'informazione

Servizio dell'innovazione, progettazione, gare e contratti in ambito ICT

- chiamate o segnalazioni via fax, via e-mail, via web, via sms o per il tramite di altri sistemi di monitoraggio forniti con indicazione del numero progressivo e l'identificativo della richiesta di intervento (ticket);
- data e ora di ricezione della richiesta;
- la tipologia (assistenza in remoto/on site, problema HW/SW, ecc) e la classe di rischio del malfunzionamento;
- data e ora stimate dell'intervento di assistenza on site, qualora necessaria;
- data e ora stimate della risoluzione del malfunzionamento;
- data e ora effettive della risoluzione del malfunzionamento segnalato (chiusura del ticket).

Tramite il servizio di help desk l'aggiudicatario dovrà garantire la ricezione, il tracciamento e la gestione delle segnalazioni di malfunzionamenti nel sistema. L'aggiudicatario dovrà fornire all'Amministrazione un'utenza che avrà accesso in solo lettura a tutte le informazioni di tracciamento delle segnalazioni.

L'aggiudicatario dovrà inoltre predisporre report periodici sullo stato della gestione dei ticket, con evidenziazione dei parametri funzionali alla valutazione dei livelli di servizio specificati al capitolo 7.

L'aggiudicatario dovrà predisporre e aggiornare mensilmente un documento contenente le risposte alle domande frequenti (FAQ) e la gestione delle segnalazioni più comuni (*trouble shooting*). Le FAQ e i documenti di trouble shooting saranno inseriti nel Knowledge Management System (cfr. § 3.7.2) e dovranno essere rese disponibili agli operatori del back office dello Sportello Unico dei Servizi. Per quanto riguarda le FAQ ad uso degli utenti esterni, si dovrà procedere a pubblicazione in un'apposita sezione del sito, suddivise per categorie e consultabili mediante ricerca a testo libero.

L'aggiudicatario dovrà inoltre tenere costantemente aggiornato il registro delle macchine virtuali e del software, contenente un elenco strutturato dei componenti con indicazione di:

- numero di serie/numero di licenza (se disponibile)
- versione (HW e/o SW)
- data di installazione
- per ogni sostituzione/aggiornamento:
- data di intervento
- operazione effettuata

Tale registro potrà essere mantenuto sia mediante documento elettronico che con un sistema di gestione online.



UNIONE
EUROPEA



REPUBBLICA
ITALIANA



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA SARDEGNA

ASSESSORADU DE SOS AFÀRIOS GENERALES, PERSONALE E REFORMA DE SA REGIONE

ASSESSORATO DEGLI AFFARI GENERALI, PERSONALE E RIFORMA DELLA REGIONE

Direzione generale degli affari generali e della società dell'informazione

Servizio dell'innovazione, progettazione, gare e contratti in ambito ICT

Entro 90 giorni dal termine del contratto l'aggiudicatario dovrà provvedere ad avviare le attività propedeutiche per il subentro nella gestione dei servizi da parte di altro soggetto individuato dall'Amministrazione. A tal fine l'aggiudicatario deve presentare, secondo le tempistiche individuate nel crono programma (cfr. 6.5), il piano di subentro con indicazione delle attività richieste e relativa calendarizzazione.

Per quanto non specificatamente richiesto nel presente paragrafo, l'aggiudicatario dovrà assicurare un servizio di gestione sistemistica, assistenza e manutenzione della piattaforma conforme allo stato dell'arte in materia.

5.6 Servizi di manutenzione adeguativa e correttiva

I servizi di manutenzione correttiva e adeguativa hanno come oggetto tutti i componenti del SUS e la sottostante piattaforma di integrazione tra sistemi.

L'aggiudicatario, nel periodo di vigenza del contratto, dovrà garantire la correzione, la manutenzione, l'ottimizzazione, anche in termini di maggiore usabilità, e l'aggiornamento delle procedure e dei programmi, rispettando le linee guida e i principi metodologici più sopra prescritti.

A conclusione degli interventi di manutenzione l'aggiudicatario dovrà aggiornare la documentazione in uso, inclusi i manuali operativi.

L'attività di manutenzione correttiva e adeguativa è da intendersi erogata per tutta la durata del contratto in maniera continuativa.

Il concorrente, nell'offerta tecnica, dovrà descrivere le modalità di erogazione del servizio e la documentazione che sarà predisposta, oltre ai contenuti minimi specificati nel seguito e al paragrafo 6.3.1.

5.6.1 Manutenzione adeguativa

L'aggiudicatario dovrà assicurare la costante aderenza delle procedure e dei programmi all'evoluzione dell'ambiente tecnologico del SUS, come ad esempio l'aggiornamento dei software di base o l'introduzione di nuove apparecchiature, in un contesto generale di compatibilità con l'esistente. A titolo esemplificativo sono considerati mutamenti dell'ambiente, oltre all'aggiornamento delle versioni del software di base, anche l'introduzione di nuovi prodotti software e di nuove modalità di gestione del sistema.



UNIONE
EUROPEA



REPUBBLICA
ITALIANA



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA SARDEGNA

ASSESSORADU DE SOS AFÀRIOS GENERALES, PERSONALE E REFORMA DE SA REGIONE

ASSESSORATO DEGLI AFFARI GENERALI, PERSONALE E RIFORMA DELLA REGIONE

Direzione generale degli affari generali e della società dell'informazione

Servizio dell'innovazione, progettazione, gare e contratti in ambito ICT

Inoltre, l'aggiudicatario dovrà mantenere l'efficienza delle procedure e dei programmi al variare delle condizioni e dei carichi di lavoro, ottimizzare i tempi di risposta dei sottosistemi, ad esempio al crescere di banche dati o all'ampliamento del parco utenza, apportare miglioramenti ed ottimizzazioni, anche al fine di garantire la maggiore usabilità degli applicativi, derivanti dalla modifica di maschere, transazioni, report, base dati, configurazioni e parametri.

La realizzazione del servizio riguarderà, tra l'altro, il miglioramento delle prestazioni, la robustezza e la sicurezza degli applicativi, anche senza alterarne le funzionalità.

5.6.2 Manutenzione correttiva

I servizi di manutenzione correttiva hanno a oggetto le modifiche alle procedure ed ai programmi standard e realizzati ad hoc (custom) al fine di correggere le cause e gli effetti di malfunzionamenti dopo il rilascio in produzione.

L'aggiudicatario dovrà eliminare le cause e gli effetti dei malfunzionamenti delle procedure e dei programmi a seguito della rilevazione di impedimenti all'esecuzione dell'applicazione (errori bloccanti) o di differenze tra il comportamento atteso e quello effettivo (malfunzionamenti). L'aggiudicatario dovrà effettuare la diagnosi e, quindi, procedere all'eliminazione dei funzionamenti errati; dovrà eseguire il ripristino delle funzionalità previste dalle procedure e dai programmi, con rimozione delle eventuali anomalie sulle basi dati per effetto dei citati malfunzionamenti.

Qualora il malfunzionamento riguardi programmi standard, il ripristino della funzionalità dovrà avvenire mediante l'applicazione di patch, correzioni o *fix* eventualmente modificando il codice sorgente degli stessi software; a tal fine l'aggiudicatario dovrà monitorare i siti dei produttori dei software in uso nei sottosistemi. L'aggiudicatario dovrà provvedere a verificare, in area di *staging*, il corretto funzionamento del software nella sua interezza, sia mediante i test di accettazione che attraverso i test di regressione al fine di identificare preventivamente e risolvere eventuali errori bloccanti o la semplice modifica di comportamento derivante dall'aggiornamento dei programmi standard. Qualora l'aggiornamento dei programmi standard comporti una sostanziale modifica di comportamento dei programmi e delle procedure realizzate nell'ambito del presente appalto, l'aggiudicatario presenterà alla DE una valutazione degli impatti conseguenti a tale cambiamento di comportamento e, conseguentemente, le necessarie azioni di change management per le procedure affette da tale cambiamento.

In ogni caso l'aggiudicatario dovrà pianificare, in accordo con la DE, il rilascio degli aggiornamenti dei programmi standard e contestualmente dei componenti software eventualmente aggiornati.



UNIONE
EUROPEA



REPUBBLICA
ITALIANA



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA SARDEGNA

ASSESSORADU DE SOS AFÀRIOS GENERALES, PERSONALE E REFORMA DE SA REGIONE

ASSESSORATO DEGLI AFFARI GENERALI, PERSONALE E RIFORMA DELLA REGIONE

Direzione generale degli affari generali e della società dell'informazione

Servizio dell'innovazione, progettazione, gare e contratti in ambito ICT

Qualora il malfunzionamento si verifichi nei sistemi in produzione, l'aggiudicatario dovrà concordare con la DE un rilascio urgente di patch sui componenti affetti dall'anomalia, previa positiva esecuzione dei test di accettazione e di regressione, una valutazione quantitativa ex post degli impatti sul sistema e sugli utenti e una verifica delle eventuali anomalie e, di conseguenza, un piano di recupero delle pratiche bloccate o annullate.

Sarà in ogni caso onere dell'aggiudicatario effettuare il costante monitoraggio e l'analisi degli applicativi per rilevare, autonomamente, anomalie e malfunzionamenti e proporre le necessarie soluzioni.

Il concorrente dovrà descrivere in offerta la metodologia che intende utilizzare per la gestione delle anomalie e la pianificazione della manutenzione correttiva.

5.7 Servizi di sviluppo software a consumo - SSC

Come specificato ai precedenti paragrafi, alcune tipologie di attività non rientrano tra i servizi a corpo stabiliti dall'appalto e saranno realizzate con interventi di "sviluppo software a consumo - SSC" secondo una computazione a misura delle attività da realizzare. Si ipotizza di realizzare attraverso interventi di SSC:

- le attività di informatizzazione di ulteriori procedimenti non ricompresi nell'elenco di cui all'Allegato 3;
- i servizi di integrazione dello Sportello Unico con altri sistemi informativi non compresi tra quelli a corpo (vedi paragrafo 0);
- altre attività di sviluppo e personalizzazione non ricomprese tra quelle citate dal presente capitolato.

Per ogni intervento di SSC l'aggiudicatario dovrà predisporre un piano che contenga almeno la stima dell'effort previsto in termini di risorse professionali e giornate uomo, la definizione del cronoprogramma delle attività, con particolare riferimento ai tempi di realizzazione, di test e di rilascio nonché i risultati attesi. Il piano dovrà essere sottoposto all'Amministrazione regionale per la sua validazione e approvazione. Il valore di ogni intervento SSC sarà basato sulla computazione delle figure professionali utilizzate sulla base degli importi offerti in sede di gara. Le risorse umane impiegate per la realizzazione degli interventi a consumo dovranno avere le stesse caratteristiche di quelle presenti nel team di progetto di cui al paragrafo 6.4. Nel caso vengano informatizzati nuovi procedimenti, il valore complessivo del SSC dovrà essere coerente con l'importo offerto in fase di gara per la stessa tipologia di procedimenti sulla base della complessità stimata (Vedi Allegato 3).



UNIONE
EUROPEA



REPUBBLICA
ITALIANA



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA SARDEGNA

ASSESSORADU DE SOS AFÀRIOS GENERALES, PERSONALE E REFORMA DE SA REGIONE

ASSESSORATO DEGLI AFFARI GENERALI, PERSONALE E RIFORMA DELLA REGIONE

Direzione generale degli affari generali e della società dell'informazione

Servizio dell'innovazione, progettazione, gare e contratti in ambito ICT

5.8 Servizi di supporto al change management

Al fine di consentire la transizione delle modalità operative di gestione dei procedimenti, conseguente alla loro informatizzazione, l'aggiudicatario dovrà predisporre un Piano di *change management* volto a superare le criticità tipiche di un processo di *business process reengineering*.

Il Piano dovrà includere:

- Obiettivi e risultati attesi;
- Metodologia e modalità di comunicazione adottate, opportunamente raccordate con il previsto Piano di comunicazione di cui al § 6.2.6.
- Elenco dei destinatari e dei soggetti attuatori, considerando sia gli utenti interni che quelli esterni;
- Elenco degli interventi e delle attività previste
- Calendarizzazione delle attività e rispettive milestone.

In fase di offerta è richiesta la descrizione sintetica delle metodologie e delle attività che saranno poste in essere in caso di aggiudicazione dell'appalto.

5.8.1 Comunicazione

L'aggiudicatario dovrà garantire il successo dell'iniziativa di informatizzazione dei procedimenti informando i cittadini, le imprese, le associazioni, gli enti locali e gli altri utenti esterni, creando la consapevolezza che tale sistema costituirà un'importante opportunità per l'erogazione di migliori servizi istituzionali e supportando gli utenti nel superare la resistenza al cambiamento.

L'aggiudicatario, in accordo con l'Amministrazione, dovrà organizzare una serie di minimo 4 eventi territoriali finalizzati alla promozione del SUS, rivolti alle associazioni e ai rappresentanti delle categorie potenzialmente interessate dai procedimenti informatizzati. In offerta dovranno essere presentati i principali strumenti di supporto volti a promuovere la disseminazione del SUS tra gli associati e gli appartenenti alle categorie sopra citate.

Analoghe iniziative di comunicazione e sensibilizzazione sull'iniziativa dovranno essere rivolte a livello interno (Amministrazione regionale) per raggiungere tutti i potenziali attori regionali coinvolti nell'iniziativa.

A tal fine, l'offerente dovrà proporre un adeguato piano di comunicazione di massima che espliciti le azioni che intende porre in essere per raggiungere gli obiettivi sopra rappresentati. In fase esecutiva, sarà cura dell'aggiudicatario dettagliare e definire il citato Piano di comunicazione che dovrà comprendere attività quali ad esempio:



UNIONE
EUROPEA



REPUBBLICA
ITALIANA



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA SARDEGNA

ASSESSORADU DE SOS AFÀRIOS GENERALES, PERSONALE E REFORMA DE SA REGIONE

ASSESSORATO DEGLI AFFARI GENERALI, PERSONALE E RIFORMA DELLA REGIONE

Direzione generale degli affari generali e della società dell'informazione

Servizio dell'innovazione, progettazione, gare e contratti in ambito ICT

- convegni territoriali,
- pubblicità tradizionale (brochure, manifesti, comunicati, ecc)
- pubblicità on line (sui social network, siti di informazione giornalistica, siti di associazioni, ecc.)

È rimessa alla scelta dell'offerente l'individuazione di altre modalità di pubblicità e comunicazione da utilizzare per la promozione dello Sportello Unico dei Servizi, a livello interno ed esterno.

L'offerente dovrà descrivere nella propria offerta le modalità e gli strumenti che intende porre in essere per assicurare il pieno coinvolgimento e sensibilizzazione dei destinatari finali dell'intervento

5.8.2 Formazione

Allo scopo di garantire l'effettivo utilizzo dei beni e dei servizi forniti in esecuzione del presente appalto, l'aggiudicatario dovrà erogare servizi di addestramento per l'acquisizione delle competenze necessarie all'utilizzo del SUS.

I servizi avranno ad oggetto la presentazione del progetto e l'utilizzo dei prodotti software, compresi i procedimenti informatizzati, facenti parte della fornitura e degli strumenti a corredo quali il WfMS ed il KMS.

L'aggiudicatario dovrà provvedere all'organizzazione di due tipologie di sessioni formative, entrambe rivolte agli operatori dell'Amministrazione:

- Lezioni in aula: aventi a oggetto la presentazione del progetto, gli aspetti generali di utilizzo del sistema e quelli specifici per singolo procedimento / ruolo, al fine di consentire l'acquisizione di tutte le nozioni necessarie alla gestione della piattaforma informatica e/o dei procedimenti informatizzati presso le singole Direzioni generali. Limitatamente agli operatori di backoffice dei procedimenti, tali lezioni dovranno essere organizzate per AOO. Le aule e le attrezzature di videoproiezione saranno messe a disposizione dall'Amministrazione regionale. Il numero partecipanti alle lezioni in aula dovrà essere massimo di 20 persone a sessione, salvo diversa autorizzazione della DE.
- Laboratori formativi: aventi oggetto lo svolgimento di attività pratiche da effettuarsi davanti a PC attrezzati. Le attività avranno oggetto l'utilizzo del sistema, per gli aspetti generali e specifici di competenza, con la simulazione di scenari tipici di esecuzione dei processi informatizzati, attraverso l'ambiente di formazione. L'attrezzatura informatica di base (PC per produttività aziendale utilizzati nei laboratori) sarà messa a disposizione dall'Amministrazione. Qualora dovesse rendersi necessario installare software propedeutici alla fruizione delle lezioni, l'aggiudicatario dovrà provvedere a comunicare all'Amministrazione la lista dei software richiesti e pianificare una sessione di installazione preventiva dei software necessari



UNIONE
EUROPEA



REPUBBLICA
ITALIANA



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA SARDEGNA

ASSESSORADU DE SOS AFÀRIOS GENERALES, PERSONALE E REFORMA DE SA REGIONE

ASSESSORATO DEGLI AFFARI GENERALI, PERSONALE E RIFORMA DELLA REGIONE

Direzione generale degli affari generali e della società dell'informazione

Servizio dell'innovazione, progettazione, gare e contratti in ambito ICT

presso le aule designate. Si specifica che il numero massimo di partecipanti ad ogni laboratorio formativo non potrà superare le dodici unità, salvo diversa autorizzazione della DE.

L'aggiudicatario dovrà predisporre adeguato materiale formativo che dovrà essere consegnato in formato cartaceo e digitale alla stazione appaltante, nonché ai partecipanti prima dell'inizio di ciascuna sessione. La stazione appaltante potrà richiedere eventuali modifiche e/o integrazioni. Tutto il materiale prodotto in qualsiasi formato e su qualsiasi supporto diverrà di proprietà dell'Amministrazione regionale. Durante le sessioni formative dovranno essere registrate le presenze dei partecipanti (cfr. §6.3.1).

L'offerente dovrà predisporre la propria proposta formativa prevedendo il rispetto delle seguenti quantità minime:

Tipologia utenti (cfr. §3.5.1)	Argomenti minimi trattati	Ore lezioni in aula	Ore laboratorio	Ore totali
Operatori di back office dei procedimenti (circa 700)	Formazione generale e specifica su procedimenti informatizzati di competenza	330	360	690
Amministratori applicativi (circa 150)	Formazione generale, amministrazione applicativa, gestione utenti e gestione dei processi informatizzati, aggiornamento e configurazione dei parametri specifici dei procedimenti, nozioni di base per la creazione di nuovi procedimenti informatizzati, esecuzione di prove di verifica del funzionamento del procedimento aggiornato/creato, pubblicazione dei procedimenti aggiornati/creati.	50	100	150
Operatori rete URP (circa 50)	Formazione generale, piano di comunicazione, approfondimenti specifici sull'utilizzo del CRM e KMS.	20	40	60
TOTALI		400	500	900

L'offerente dovrà descrivere le modalità di erogazione del servizio e un piano preliminare di formazione con declinazione delle attività da erogare e quantificazione delle giornate necessarie nel rispetto delle quantità minime sopra indicate.

L'Amministrazione si riserva la facoltà di realizzare, in proprio, ulteriore materiale audiovisivo sull'attività formativa svolta durante le lezioni in aula (es: inviando dei propri operatori video) al fine di riutilizzarlo anche al di fuori del presente appalto e senza dover quindi riconoscere ulteriori oneri all'aggiudicatario. L'aggiudicatario, conseguentemente, dovrà rilasciare apposita liberatoria.



UNIONE
EUROPEA



REPUBBLICA
ITALIANA



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA SARDEGNA

ASSESSORADU DE SOS AFÀRIOS GENERALES, PERSONALE E REFORMA DE SA REGIONE

ASSESSORATO DEGLI AFFARI GENERALI, PERSONALE E RIFORMA DELLA REGIONE

Direzione generale degli affari generali e della società dell'informazione

Servizio dell'innovazione, progettazione, gare e contratti in ambito ICT

5.9 Progettazione infrastruttura virtuale e fornitura dei software di base

Come introdotto nella Relazione tecnica-illustrativa, presso il CSR dell'Amministrazione regionale è in corso un importante intervento di aggiornamento tecnologico che consentirà l'erogazione di servizi di calcolo e *storage* in infrastruttura *cloud*. In quest'ottica l'Amministrazione intende utilizzare il CSR come strumento erogatore di risorse hardware virtualizzate, pronte all'utilizzo da parte dei singoli progetti (tipologia di erogazione detta anche IAAS – *Infrastructure as a Service*).

Pertanto, nella presente gara non è richiesta la fornitura dell'hardware su cui installare il SUS, in quanto sarà cura dell'Amministrazione regionale fornire tutte le macchine virtuali, la potenza di calcolo, lo spazio su disco, lo storage, i servizi di backup e di networking che si renderanno necessari sulla base del progetto definitivo. Eventuale hardware aggiuntivo presente in offerta (es. lame dedicate, *appliance* di ricerca, dispositivi specifici, ecc.) sarà valutato come elemento migliorativo qualora effettivamente funzionale al raggiungimento degli obiettivi del presente progetto e al rispetto dei requisiti sopra specificati.

L'offerente avrà comunque l'onere, anche sulla base dei requisiti prestazionali di cui al §4.6, della progettazione preliminare in termini di disegno architettuale e dimensionamento delle risorse necessarie per ospitare la soluzione proposta, avendo cura di specificare:

- Numero e tipologia delle macchine virtuali richieste, con riferimento alla loro collocazione e ruolo all'interno della soluzione architettuale proposta.
- Dimensionamento di massima, in termini di RAM, vCPU, storage e capacità di banda;
- Tipologia di dischi richiesti (SAS/SSD)
- Altre caratteristiche ritenute rilevanti al fine di una migliore valutazione.

L'offerente dovrà inoltre descrivere l'architettura virtuale proposta esplicitando le modalità di scalabilità, la gestione degli scenari di guasto e le modalità di *fault tolerance* implementate nei vari strati.

In fase esecutiva, l'aggiudicatario dovrà perfezionare la progettazione preliminare proposta in offerta, giungendo alla sua versione definitiva integrata nell'infrastruttura S-CLOUD attualmente dettagliata nell'Allegato 1, nonché ogni altro requisito definito nel presente capitolato.

L'architettura dovrà essere compatibile con l'ambiente di virtualizzazione¹⁶ e la *storage area network* in uso presso il CSR.

¹⁶ Attualmente, basato su VMware vCenter Server 5 for vSphere 5.



UNIONE
EUROPEA



REPUBBLICA
ITALIANA



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA SARDEGNA

ASSESSORADU DE SOS AFÀRIOS GENERALES, PERSONALE E REFORMA DE SA REGIONE

ASSESSORATO DEGLI AFFARI GENERALI, PERSONALE E RIFORMA DELLA REGIONE

Direzione generale degli affari generali e della società dell'informazione

Servizio dell'innovazione, progettazione, gare e contratti in ambito ICT

Si precisa che l'aggiudicatario non dovrà fornire le licenze dei software di virtualizzazione, ma limitarsi alla fornitura dei software di base così come descritti al §5.9.1.

Sempre con riferimento all'infrastruttura esistente, l'aggiudicatario dovrà, in accordo con l'Amministrazione regionale, progettare i collegamenti di rete tra il SUS, i sistemi informativi esistenti e le modalità di connessione del sistema, sia tramite RTR sia su Internet, con particolare attenzione alle policy di sicurezza esistenti.

Saranno a carico dell'aggiudicatario anche i servizi di installazione, configurazione e gestione sistemistica, propedeutici al *set up* dell'infrastruttura, a partire dalle risorse virtualizzate fornite dall'Amministrazione.

Si specifica inoltre che tutti i dati e i programmi utilizzati dovranno essere soggetti a backup periodici atti a garantire il ripristino tempestivo e totale della soluzione: a tale scopo il sistema dovrà utilizzare l'infrastruttura di backup realizzata dall'Amministrazione regionale, i cui dettagli sono specificati nell'Allegato 1. Sarà cura dell'aggiudicatario definire e gestire le politiche di backup.

5.9.1 Software di base

Sulla base della soluzione tecnica proposta, l'aggiudicatario dovrà fornire tutto il software di base necessario al funzionamento del sistema (sistemi operativi, RDBMS, Application server, ecc.), pienamente compatibili con il sistema di virtualizzazione precedentemente citato. L'offerente dovrà descrivere dettagliatamente i principali prodotti ed il loro ruolo nell'ambito del SUS, rispetto ai requisiti e alle indicazioni prescritte nei capitoli 3 e 4. Dovrà inoltre specificare la tipologia di prodotti e, se previsto, la durata del supporto specialistico da parte dei produttori per tutta la durata del contratto.

Si precisa che le licenze dei software di base incluse nella soluzione, dovranno essere di classe *enterprise* e, per quanto possibile, non dovranno essere vincolate a specifico hardware. Le licenze virtualizzabili dovranno consentire la creazione di un numero di macchine virtuali superiore a quelle ipotizzate nella soluzione proposta, senza ulteriori oneri per l'Amministrazione (ad es. tipologia *data center edition, unlimited virtual, ecc*).



UNIONE
EUROPEA



REPUBBLICA
ITALIANA



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA SARDEGNA

ASSESSORADU DE SOS AFÀRIOS GENERALES, PERSONALE E REFORMA DE SA REGIONE

ASSESSORATO DEGLI AFFARI GENERALI, PERSONALE E RIFORMA DELLA REGIONE

Direzione generale degli affari generali e della società dell'informazione

Servizio dell'innovazione, progettazione, gare e contratti in ambito ICT

6 Modalità di esecuzione

Questo capitolo contiene le informazioni, i principi, le procedure e le linee guida che saranno osservate in fase di esecuzione dell'appalto.

6.1 Governance del progetto (RAS)

Il modello di *governance* del progetto è basato sui principi generali di partecipazione attiva e pieno coinvolgimento delle strutture interessate dal cambiamento, coniugando obiettivi gestionali e di change management.

In particolare gli obiettivi che il modello prescelto intende perseguire sono:

- Assicurare che le attività tengano conto anche delle competenze interne richieste e al livello di informazioni e promozione effettuata verso gli utenti/istanti, necessarie a garantire l'accettazione del nuovo sistema.
- Assicurare la partecipazione alle attività di comunicazione interna ed esterna, nelle modalità e nel rispetto delle funzioni stabilite, anche come elemento di reale verifica dei risultati delle iniziative di apprendimento.
- Assicurare che tutti gli operatori sappiano utilizzare il sistema al meglio sfruttandone appieno le caratteristiche, adottino le nuove modalità con convinzione, sia diffusa la consapevolezza che il livello di informatizzazione permetta di migliorare la performance, la qualità del servizio verso gli utenti e l'adozione di approcci innovativi e nuove risposte ai bisogni dell'utenza.
- Assicurare che le competenze acquisite e i livelli di performance, sia organizzativa che individuale, conseguenti all'attuazione del progetto siano in linea con i processi di valutazione del personale e con il piano di formazione generale della Regione.
- Assicurare che le risorse del progetto, in termini di assistenza esterna e di materiali didattici a supporto, siano adeguate ai risultati attesi, in termini di tempestiva disponibilità ed efficacia comunicativa, in relazione alle competenze dei destinatari/utenti interni ed esterni.
- Assicurare che le iniziative di comunicazione relative al progetto, siano coerenti con quelle pianificate e realizzate dalla Regione.
- Assicurare il coordinamento, la condivisione, l'individuazione tempestiva delle cause delle eventuali resistenze, individuando in corso d'opera le azioni correttive e preventive anche in termini di formazione e partecipazione necessarie a superarle.

Ogni soggetto coinvolto nella governance del progetto ha un ruolo cui sono associate precise funzioni e responsabilità. Si prevede, in particolare, una distribuzione delle funzioni su due livelli: Direzione AAGG (struttura centralizzata che coordina l'intero progetto, in quanto soggetto appaltante) e Direzioni



UNIONE
EUROPEA



REPUBBLICA
ITALIANA



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA SARDEGNA

ASSESSORADU DE SOS AFÀRIOS GENERALES, PERSONALE E REFORMA DE SA REGIONE

ASSESSORATO DEGLI AFFARI GENERALI, PERSONALE E RIFORMA DELLA REGIONE

Direzione generale degli affari generali e della società dell'informazione

Servizio dell'innovazione, progettazione, gare e contratti in ambito ICT

generali (strutture decentrate) interessate dall'implementazione dello sportello in quanto *process owner* di uno o più procedimenti da informatizzare.

Le funzioni individuate, pertanto, sono:

- **Funzioni (centrali) di coordinamento generale, attuazione e controllo** del progetto e del raggiungimento degli obiettivi operativi stabiliti.
- **Funzioni (locali) assegnate a livello di Direzione Generale** a referenti per l'attuazione delle componenti del progetto anche sulla base delle reti già esistenti (Formazione, URP, ecc.): informatizzazione (sviluppo tecnologico del sistema), Formazione e Organizzazione.

I referenti individuati non sono identificati in termini di posizioni organizzative, ma rispondono all'esigenza di coprire delle specifiche attività.

I referenti individuati al livello "Centrale" saranno la principale interfaccia verso l'aggiudicatario dell'appalto, a cui saranno fornite indicazioni di tipo tecnico, organizzativo, gestionale e di change management. I referenti individuati a livello "Locale" si raccorderanno con gli omologhi referenti a livello centrale e avranno contatti, con il team della società aggiudicataria, esclusivamente per quanto riguarda l'informatizzazione dei procedimenti di loro competenza.

Le funzioni previste dal modello di governance sono rappresentate nella figura che segue:

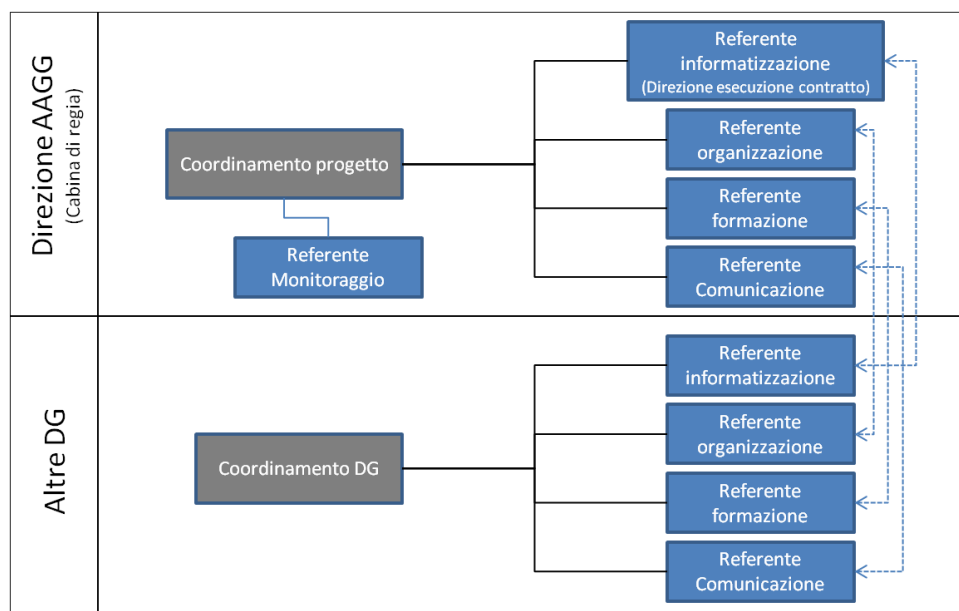


Figura 6 - Modello di governance



UNIONE
EUROPEA



REPUBBLICA
ITALIANA



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA SARDEGNA

ASSESSORADU DE SOS AFÀRIOS GENERALES, PERSONALE E REFORMA DE SA REGIONE

ASSESSORATO DEGLI AFFARI GENERALI, PERSONALE E RIFORMA DELLA REGIONE

Direzione generale degli affari generali e della società dell'informazione

Servizio dell'innovazione, progettazione, gare e contratti in ambito ICT

Come rappresentato in figura la stazione appaltante costituirà una **Cabina di Regia** del progetto in cui confluiranno tutte le funzioni necessarie al coordinamento, controllo ed esecuzione dell'intervento.

Farà parte della Cabina di regia anche la Direzione dell'esecuzione del contratto che opererà, a norma del DPR 207/2010, per verificare, analizzare, autorizzare ed approvare l'operato dell'aggiudicatario. La Direzione di esecuzione ha la facoltà di imporre modifiche e/o integrazioni, su tutte le attività previste e descritte nel presente capitolato, ritenute utili per il miglior compimento del servizio in argomento; l'aggiudicatario è tenuto ad accettare tali modifiche e/o integrazioni, le quali, comunque, non potranno comportare aumento dei costi a carico dell'impresa appaltatrice, salvo i casi previsti dalla legge.

6.2 Gestione del progetto

Dal suo canto, l'offerente dovrà individuare e mettere in campo la struttura organizzativa ritenuta più idonea per interfacciarsi con la Cabina di Regia della Regione e, soprattutto, per realizzare le attività oggetto del presente appalto. Sarà cura dell'offerente descrivere il modello organizzativo prescelto per la gestione del progetto, differenziando organi di direzione e team progettuale per la fornitura dei prodotti e l'erogazione dei servizi, esplicitando articolazioni, ruoli, profili professionali, compiti assegnati e connesse responsabilità.

Sono incluse nella gestione del progetto le modalità di conduzione, monitoraggio e rendicontazione dell'intervento, il coordinamento, l'organizzazione e la composizione del team di progetto, gli strumenti utilizzati per garantire il rispetto dei livelli essenziali di servizio e la gestione del rischio.

L'offerente dovrà descrivere in offerta tecnica il modello organizzativo, le metodologie e gli strumenti utilizzati per il governo e l'esecuzione dell'intervento.

6.2.1 Modalità di rilascio

La realizzazione dello Sportello Unico dei Servizi dovrà avvenire secondo un modello a "*time box*" che consenta di ottimizzare, in termini di tempi, costi e qualità, il prodotto finale. L'aggiudicatario dovrà infatti perseguire i seguenti obiettivi realizzativi:

- Anticipazione nell'erogazione del gruppo di servizi online più rilevanti, con implementazione delle funzionalità caratterizzanti i servizi secondo un piano e un modello di prioritizzazione (a titolo esemplificativo: MoSCoW) condiviso con l'Amministrazione regionale.
- Riduzione degli effort legati agli interventi correttivi, attraverso l'identificazione e la risoluzione dei malfunzionamenti sin dai primi rilasci, con conseguenti riflessi positivi sulla qualità e sull'efficienza nello sviluppo dei servizi programmati nelle fasi ulteriori.



UNIONE
EUROPEA



REPUBBLICA
ITALIANA



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA SARDEGNA

ASSESSORADU DE SOS AFÀRIOS GENERALES, PERSONALE E REFORMA DE SA REGIONE

ASSESSORATO DEGLI AFFARI GENERALI, PERSONALE E RIFORMA DELLA REGIONE

Direzione generale degli affari generali e della società dell'informazione

Servizio dell'innovazione, progettazione, gare e contratti in ambito ICT

- Agilità nella risoluzione delle interdipendenze progettuali e della disponibilità dei componenti di interfaccia con altri sistemi informativi di base e/o verticali, senza rallentamenti nell'esecuzione del contratto.

Come evidenziato nel crono programma di massima (cfr. §6.5), la proposta di suddivisione in time box prevede, in prima istanza, la creazione di un ambiente preliminare dello sportello unico e la realizzazione di un insieme limitato di procedimenti ad alto rating e basso costo implementativo. L'effettiva calendarizzazione dei procedimenti da informatizzare sarà concordata, all'avvio della fase esecutiva, con la DE. A tal proposito si evidenzia che l'esatta consistenza delle time box e i requisiti ricadenti all'interno di ciascuna di esse dovrà essere formalizzata all'interno del "Piano Operativo di Progetto" (cfr. 6.2.6).

In ogni caso, il sistema, sin dalle prime versioni, pur implementando un insieme limitato di requisiti funzionali e un numero limitato di procedimenti disponibili online, deve sempre e comunque garantire il rispetto dei requisiti di usabilità, prestazione, affidabilità, usabilità, identità visiva e sicurezza previsti.

Nei time box successivi il sistema dovrà evolvere sia in termini di requisiti funzionali generali implementati, sia in termini di numero di procedimenti disponibili online. La realizzazione o l'aggiornamento di un nuovo requisito funzionale dovrà riflettersi automaticamente su tutti i procedimenti disponibili online; a titolo esemplificativo, l'eventuale miglioramento delle modalità di *upload* di un file dovrà riflettersi automaticamente su tutti i procedimenti che consentono il caricamento di documenti utilizzando il medesimo componente standardizzato.

In offerta tecnica, dovrà essere descritto il modello di sviluppo che si intende adottare e la *roadmap* di rilascio dei prodotti, descrivendo nello specifico i criteri adottati, gli strumenti di gestione dei requisiti e delle richieste di cambiamento, nel rispetto del crono programma di massima (cfr. §6.5).

Si ribadisce che tutto il software prodotto, con l'eccezione dei software forniti su licenza, sarà di proprietà dell'Amministrazione che ne deterrà i diritti di utilizzo illimitato.

6.2.2 Modalità di verifica dei software prodotti

Al fine di garantire un elevato standard qualitativo dovranno essere predisposti da parte dell'aggiudicatario specifici *Unit e Integration Test*, per la verifica del corretto funzionamento delle applicazioni da parte del team di progetto, gli *User Acceptance Test - UAT*, per la convalida del corretto funzionamento delle applicazioni da parte dell'utenza finale, e i *Regression Test*, per la verifica e convalida del corretto funzionamento del sistema a fronte di modifiche e migliorie introdotte nel corso dell'evoluzione del sistema.



UNIONE
EUROPEA



REPUBBLICA
ITALIANA



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA SARDEGNA

ASSESSORADU DE SOS AFÀRIOS GENERALES, PERSONALE E REFORMA DE SA REGIONE

ASSESSORATO DEGLI AFFARI GENERALI, PERSONALE E RIFORMA DELLA REGIONE

Direzione generale degli affari generali e della società dell'informazione

Servizio dell'innovazione, progettazione, gare e contratti in ambito ICT

Oltre ai test funzionali dovranno essere eseguiti specifici test per accertare l'accessibilità, la robustezza, la portabilità, le performance e l'assenza di vulnerabilità del sistema allo scopo di soddisfare i requisiti non funzionali espressi al capitolo 4.

I test dovranno essere organizzati in maniera da avere una copertura pressoché totale delle funzionalità previste e, per quanto riguarda gli *UAT*, dovranno essere preventivamente concordati con la DE.

Saranno positivamente valutate le proposte di framework che consentano il test automatico dell'interfaccia utente e dei test di regressione che, al termine dell'appalto, faranno parte della dotazione informatica dell'Amministrazione con licenza d'uso illimitata nel tempo.

L'offerente dovrà specificare le modalità e gli strumenti che intende utilizzare per la verifica dei software prodotti.

6.2.3 Predisposizione degli strumenti a supporto

L'aggiudicatario dovrà predisporre uno specifico portale di progetto, integrato con gli altri strumenti di governo del progetto (monitoraggio SLA, *bug tracking*, *repository*, *project management*, ecc.), che mostri, almeno, le seguenti informazioni:

- programmazione delle attività e delle risorse necessarie per ogni fase;
- monitoraggio e verifica dell'avanzamento fisico e contabile del progetto mediante visualizzazione di un report sintetico, che consenta:
 - o il monitoraggio e il controllo dell'avanzamento tecnico/contabile del progetto;
 - o la gestione degli aspetti relativi alla rendicontazione delle attività;
- elaborazioni statistiche e reportistica sulle informazioni gestite;
- pubblicazione di tutti i documenti tecnici prodotti durante l'esecuzione del contratto.

Il sito di progetto dovrà essere facilmente navigabile e consentire il rapido reperimento delle informazioni ivi contenute che dovranno essere opportunamente classificate in ragione della loro natura. Dovranno essere inclusi nella fornitura strumenti per facilitare la collaborazione tra tutti gli utenti coinvolti (es.: wiki, chat, forum, versioning, ecc.).

L'accesso al sito dovrà essere consentito al DE e ad altre figure coinvolte nella governance del progetto; a tal fine l'Amministrazione comunicherà i nominativi del personale autorizzato. L'offerta dovrà contenere una descrizione della soluzione proposta per realizzare il sito di progetto.



UNIONE
EUROPEA



REPUBBLICA
ITALIANA



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA SARDEGNA

ASSESSORADU DE SOS AFÀRIOS GENERALES, PERSONALE E REFORMA DE SA REGIONE

ASSESSORATO DEGLI AFFARI GENERALI, PERSONALE E RIFORMA DELLA REGIONE

Direzione generale degli affari generali e della società dell'informazione

Servizio dell'innovazione, progettazione, gare e contratti in ambito ICT

6.2.4 Coinvolgimento attivo di tutti gli stakeholder

La buona riuscita dell'intervento dipende, in larga parte, dall'effettivo coinvolgimento delle strutture regionali e, in particolare dei *process owner*, nelle attività di informatizzazione dei procedimenti. Tali figure, infatti, giocano un ruolo fondamentale nell'individuazione delle specifiche di funzionamento del processo informatizzato e saranno i principali utilizzatori dei servizi on line (*lato back office*). È quindi di fondamentale importanza coinvolgerli pienamente nel processo di sviluppo garantendo la loro partecipazione attiva alle sedute di analisi, individuazione delle specifiche tecniche e alle sessioni di accettazione dei rilasci di prodotto.

L'offerente dovrà descrivere quali tecniche e modalità intende porre in essere per assicurare il coinvolgimento efficace e duraturo di tutte le figure chiave dell'Amministrazione regionale nelle diverse fasi di sviluppo dello Sportello Unico dei Servizi.

6.2.5 Fasce orarie e luogo per l'erogazione dei servizi

Fermo restando l'onere dell'aggiudicatario di garantire la disponibilità del sistema secondo gli SLA di cui al paragrafo 7.2, i servizi di gestione operativa e sistemistica, che riguardano l'amministrazione e la conduzione dei sistemi in loco (accesso al CSR), dovranno essere resi nella seguente fascia oraria: dal lunedì al venerdì dalle ore 8.00 alle ore 18.00. Eccezionalmente, in caso di emergenze, sarà consentito l'accesso al CSR in orari differenti da quelli citati. L'aggiudicatario è comunque tenuto allo svolgimento delle attività di manutenzione tecnica ordinaria e straordinaria sistemistica da remoto (es. con VPN), al di fuori dell'orario succitato, in modo da non pregiudicare la fruizione dei servizi applicativi. L'arresto del sistema o di sue parti, in caso di comprovati motivi d'urgenza, dovrà essere concordata con l'Amministrazione regionale.

L'help desk di I e II livello, rivolto agli operatori interni dello Sportello Unico, dovrà essere attivo dal lunedì al venerdì nelle ore 8.00-13.30 e 15.30-18.30.

6.2.6 Piano operativo, piano di qualità, piano di gestione dei rischi, piano delle verifiche e piano della transizione

L'aggiudicatario, entro trenta giorni naturali e consecutivi dalla stipulazione del contratto, dovrà predisporre e condividere con l'Amministrazione regionale, per approvazione, i seguenti documenti:

- Piano operativo;
- Piano di qualità;
- Piano di gestione dei rischi;
- Piano di collaudo e verifica di conformità.



UNIONE
EUROPEA



REPUBBLICA
ITALIANA



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA SARDEGNA

ASSESSORADU DE SOS AFÀRIOS GENERALES, PERSONALE E REFORMA DE SA REGIONE

ASSESSORATO DEGLI AFFARI GENERALI, PERSONALE E RIFORMA DELLA REGIONE

Direzione generale degli affari generali e della società dell'informazione

Servizio dell'innovazione, progettazione, gare e contratti in ambito ICT

Durante l'esecuzione del contratto l'Amministrazione potrà effettuare tutte le verifiche ritenute opportune allo scopo di controllare il rispetto di quanto stabilito nei Piani sopra citati che, in ogni caso, potranno subire modifiche e aggiornamenti anche nel corso dell'esecuzione dell'appalto.

Di seguito si riportano i contenuti minimi da prevedere nei Piani.

Piano Operativo. Nel rispetto di quanto dichiarato all'interno dell'offerta tecnica, il Piano Operativo dovrà includere almeno le seguenti informazioni:

- le modalità di erogazione dei servizi, con particolare riferimento alla sequenza di attività prevista per ciascuno di essi (es. predisposizione apparati, consegna, installazione, assistenza e manutenzione);
- l'organizzazione del gruppo di lavoro impegnato sul contratto, con il dettaglio dei ruoli e delle responsabilità attribuite a ciascun componente del gruppo di lavoro;
- le interfacce organizzative e tecniche;
- il cronoprogramma di dettaglio, secondo le modalità di rilascio stabilite al paragrafo 6.2.1;
- la scomposizione dei deliverable contrattuali al fine di definire unità di lavoro ad un livello di dettaglio idoneo a consentire un efficace controllo in fase di esecuzione;
- la *baseline* per misurare le prestazioni, i tempi e i costi del progetto;
- gli indicatori da utilizzare per misurare lo stato di avanzamento e il calendario programmato per la presentazione di *deliverable* e lo svolgimento di riesami e verifiche;
- le principali *milestone*, vale a dire i momenti a cui corrispondono fatti rilevanti dal punto di vista gestionale e che costituiscono dei punti di controllo essenziali per la verifica del corretto avanzamento dei lavori;
- i problemi aperti e/o le decisioni pendenti;
- la stima dei costi di ogni attività (unità di lavoro).

Il Piano operativo dovrà essere accompagnato dal piano di fatturazione.

Piano di Qualità. Il piano dovrà rispondere all'esigenza di:

- fornire lo strumento per collegare i requisiti specifici dei servizi contrattualmente richiesti con le procedure generali del sistema qualità dell'aggiudicatario già esistenti;
- esplicitare le disposizioni organizzative e metodologiche adottate dall'aggiudicatario, allo scopo di raggiungere gli obiettivi tecnici e di qualità contrattualmente definiti;
- dettagliare i metodi di lavoro e gli strumenti messi in atto dall'aggiudicatario (cfr. § 6.2.3), facendo riferimento o a procedure relative al proprio sistema, e per ciò descritte nel manuale qualità, o a procedure sviluppate per lo specifico contratto, a supporto delle attività in esso descritte, in questo caso da allegare al piano;
- garantire il corretto e razionale evolversi delle attività contrattualmente previste.



UNIONE
EUROPEA



REPUBBLICA
ITALIANA



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA SARDEGNA

ASSESSORADU DE SOS AFÀRIOS GENERALES, PERSONALE E REFORMA DE SA REGIONE

ASSESSORATO DEGLI AFFARI GENERALI, PERSONALE E RIFORMA DELLA REGIONE

Direzione generale degli affari generali e della società dell'informazione

Servizio dell'innovazione, progettazione, gare e contratti in ambito ICT

Piano di gestione dei rischi. Il piano dovrà contenere la definizione del rischio, l'identificazione dei fattori che lo determinano, la classificazione secondo entità dell'impatto e probabilità, le strategie e le tipologie di azione per ridurre le probabilità di occorrenza. In sede di offerta il concorrente dovrà descrivere la metodologia che sarà seguita per la classificazione e la strategia di gestione del rischio.

Piano di collaudo e verifica di conformità. Tale documento dettaglia le metodologie, le verifiche da eseguire e i tempi previsti per il collaudo tecnico dei servizi e delle forniture previste dall'appalto, in corso d'opera e finale. Per la stesura di tale documento si rimanda anche a quanto previsto al paragrafo 6.2.2.

Prima di 60 giorni dalla scadenza del contratto, sarà onere dell'aggiudicatario predisporre e condividere il **Piano della transizione**, che dovrà contenere una dettagliata descrizione delle azioni e delle attività da porre in essere per garantire il corretto subentro di altro soggetto, individuato dall'Amministrazione regionale, nella gestione della piattaforma informatica e dei procedimenti informatizzati alla scadenza del contratto con l'aggiudicatario della presente gara.

Nell'esecuzione dei servizi l'aggiudicatario dovrà tenere costantemente aggiornati i piani suddetti.

6.3 Documentazione a corredo del sistema e dei software prodotti

Per tutti i moduli facenti parte della soluzione: la piattaforma di base, i procedimenti informatizzati e per ogni attività di integrazione con altri sistemi, l'aggiudicatario dovrà rilasciare almeno la seguente documentazione:

- il codice sorgente, ivi inclusi gli eventuali script di configurazione, inizializzazione, reimpostazione, ecc. Si specifica che il codice dovrà essere adeguatamente documentato (a titolo meramente esemplificativo si cita Javadoc);
- la guida dello sviluppatore, con descrizione delle modalità di utilizzo dei metodi implementati e le guide all'uso degli eventuali script per inizializzazione, configurazione, reimpostazione, ecc.;
- gli script e i dati di test;
- la guida di messa in produzione, con indicazione delle procedure da seguire e le, eventuali, operazioni di ripristino delle versioni precedenti (*rollback*);
- il manuale operativo della piattaforma (amministrazione, configurazione e monitoraggio);
- il manuale operativo e la guida all'uso di ogni singolo procedimento informatizzato, per gli utenti interni (operatori di backoffice, amministratori, ecc), corredato di schermate illustrative e procedure;
- la guida all'uso di ogni singolo procedimento, in formato elettronico aperto per gli utenti esterni. La guida all'uso deve essere organizzata in modo da consentire una facile



UNIONE
EUROPEA



REPUBBLICA
ITALIANA



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA SARDEGNA

ASSESSORADU DE SOS AFÀRIOS GENERALES, PERSONALE E REFORMA DE SA REGIONE

ASSESSORATO DEGLI AFFARI GENERALI, PERSONALE E RIFORMA DELLA REGIONE

Direzione generale degli affari generali e della società dell'informazione

Servizio dell'innovazione, progettazione, gare e contratti in ambito ICT

comprensione dei dati richiesti e una descrizione sintetica e semplificata di tutto l'iter procedurale.

Come ampiamente introdotto nei capitoli precedenti, lo Sportello Unico dei Servizi rappresenterà un sistema trasversale di supporto alle funzioni presenti nei vari uffici dell'Amministrazione regionale. Per assolvere a questo compito, come descritto al par. 5.3, il sistema a tendere dovrà essere integrato con i sistemi verticali esistenti o in corso di realizzazione. Pertanto, allo scopo di agevolare il processo di integrazione e interoperabilità tra i sistemi, è richiesto all'aggiudicatario la predisposizione di un apposito documento contenente le *“Linee guida, modalità e specifiche tecniche per garantire l'interoperabilità dello Sportello Unico dei Servizi con gli altri Sistemi informativi della Regione”*.

Ove non diversamente specificato, la documentazione dovrà essere in formato elettronico e dovrà essere resa disponibile alla Stazione appaltante sia su supporto online (cfr. sito di progetto §. 6.2.3) sia su supporto informatico rimovibile (p.es. CD/DVD o pennina USB).

6.3.1 Documenti di progetto

A completamento di quanto sopra specificato, si riporta di seguito un elenco minimale dei deliverable che dovranno essere predisposti dall'aggiudicatario, nell'ambito del presente appalto, e trasmessi all'Amministrazione per condivisione/accettazione.

Attività	ID	Deliverable
Gestione del progetto	GP1	Piano operativo
	GP2	Piano di qualità
	GP3	Piano di gestione dei rischi
	GP4	Piano di collaudo e verifica di conformità
Realizzazione sistema “Sportello Unico dei Servizi”	SUS-REQ	Analisi dei Requisiti di dettaglio dello Sportello unico
	SUS-SPEC	Specifiche tecniche di dettaglio dello Sportello unico
	SUS-ARCH	Disegno Tecnico (architettuale, di rete, applicativo, diagrammi di ER dei DB) dello Sportello unico e dei suoi componenti principali, comprese le modalità di integrazione con i sistemi esistenti della RAS
	SUS-MANU-GEN	Manuale utente generale della piattaforma, da produrre in due versioni distinte (utenti interni e per utenti esterni)
	SUS-MANU-CRM-KMS	Manuale utente per il modulo CRM-KMS
	SUS-MANU-WFMS	Manuale utente per il modulo WFMS
	SUN-INT	Integration Test della piattaforma e dei sistemi informativi da integrare
	SUS-UAT	User Acceptance Test della piattaforma
	SUS-INTER	Linee guida e specifiche tecniche sull'interoperabilità



UNIONE
EUROPEA



REPUBBLICA
ITALIANA



REGIONE AUTONOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA SARDEGNA

ASSESSORADU DE SOS AFÀRIOS GENERALES, PERSONALE E REFORMA DE SA REGIONE

ASSESSORATO DEGLI AFFARI GENERALI, PERSONALE E RIFORMA DELLA REGIONE

Direzione generale degli affari generali e della società dell'informazione

Servizio dell'innovazione, progettazione, gare e contratti in ambito ICT

Attività	ID	Deliverable
		dello Sportello Unico dei Servizi con gli altri Sistemi informativi verticali della Regione Sardegna
Informatizzazione dei procedimenti e realizzazione dei servizi on line	PROC-PROT-i	Analisi e specifica dei requisiti del procedimento <i>i-esimo</i> , in forma di prototipo, user stories, modelli, ecc.
	PROC-UAT-i	User Acceptance Test del procedimento <i>i-esimo</i>
	PROC-MANOP-i	Manuale operativo del funzionamento del software del procedimento informatizzato <i>i-esimo</i>
	PROC-MANU-i	Manuale utente del modello informatizzato del procedimento <i>i-esimo</i> , in due versioni distinte (utenti interni e semplificato per gli utenti esterni)
Avviamento, assistenza e manutenzione	GOS-MAN	Modalità di gestione delle richieste di assistenza e intervento
	GOS-FAQ	FAQ
	GOS-TICKET	Registro dei ticket
	GOS-INV	Inventario server virtuali e SW (gestione della configurazione)
	GOS-SUB	Piano di transizione (subentro)
Manutenzione correttiva e adeguativa	MAC-REG	Registro delle manutenzioni correttive
	MAD-REG	Registro della manutenzione adeguativa e relativi documenti del ciclo di sviluppo
	MAD-i	Relativi documenti del singolo ciclo di sviluppo dell'intervento <i>i-esimo</i>
Servizi di sviluppo software a consumo	SSC-REG	Registro degli interventi di sviluppo software a consumo
	SSC-i	Piano di intervento per lo svolgimento delle attività previste dall'intervento <i>i-esimo</i> (cfr. §. 5.7)
Change Management	CHM	Piano integrato di formazione e supporto al change management (cfr. § 5.8.2)
	FOR-REG	Registro delle presenze delle lezioni in aula e dei laboratori formativi
	FOR-MAN	Manuali e materiale utilizzati nelle sessioni di formazione (cfr. §5.8.2)
	COM	Piano di comunicazione (cfr. § 6.2.6)
SLA	SLA-i	Reportistica trimestrale riportante le misurazioni sugli SLA di cui al capitolo 7
Stato avanzamento lavori	SAL-i	Stato avanzamento lavori <i>i-esimo</i>

Nel piano operativo dovranno essere specificate le date di consegna di ogni deliverable nel rispetto di quanto richiesto nel presente Capitolato. Per ogni consegna, l'Amministrazione avrà a disposizione dieci giorni per richiedere eventuali integrazioni o modifiche. Per i deliverable più importanti, dovrà essere previsto il rilascio di semilavorati, i cui contenuti e le cui date di consegna saranno concordati con la DE. Si precisa, infine, che i documenti dovranno essere prodotti in lingua italiana, fatta eccezione per la documentazione di prodotto che, se non disponibile, potrà essere consegnata in lingua inglese.



UNIONE
EUROPEA



REPUBBLICA
ITALIANA



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA SARDEGNA

ASSESSORADU DE SOS AFÀRIOS GENERALES, PERSONALE E REFORMA DE SA REGIONE

ASSESSORATO DEGLI AFFARI GENERALI, PERSONALE E RIFORMA DELLA REGIONE

Direzione generale degli affari generali e della società dell'informazione

Servizio dell'innovazione, progettazione, gare e contratti in ambito ICT

6.4 Consistenza e caratteristiche del team di progetto dell'aggiudicatario

L'aggiudicatario dovrà costituire e mantenere per tutta la durata dell'appalto un gruppo di lavoro che garantisca il rispetto dei livelli di servizio stabiliti per la fornitura dei prodotti e l'esecuzione dei servizi oggetto dell'appalto (cfr. capitolo 7).

Le risorse utilizzate dovranno, in base al ruolo ricoperto, soddisfare i seguenti requisiti:

- esperienza di lavoro in progetti analoghi a quello in oggetto;
- disponibilità e attitudine sperimentata al lavoro di gruppo;
- capacità di ascolto e di comunicazione scritta, verbale e non verbale, nonché capacità motivazionale;
- orientamento al cliente e al problem solving;
- flessibilità, elevata capacità di percezione e comunicazione del valore di progetto;

All'interno dell'offerta tecnica dovrà essere descritto, anche con rappresentazione grafica, il modello organizzativo prescelto per la realizzazione dell'intervento, con indicazione delle figure professionali individuate distinte per ruolo e attività.

Il team di progetto dovrà comprendere differenti figure/ruoli professionali. Si precisa che sarà consentita l'attribuzione di più ruoli per la stessa persona e che ogni ruolo dovrà essere coperto da almeno una persona avente le caratteristiche richieste. L'esatta determinazione della consistenza del team di progetto, sulla base dei servizi e delle forniture richieste dal presente appalto, è responsabilità dell'aggiudicatario.

Si riporta l'elenco delle figure professionali minime richieste.

- Capo progetto
- Architetto IT
- Analista di processo
- Analista sviluppatore
- Web designer
- Database Administrator
- Sistemista IT
- Coordinatore di help desk
- Operatore di help desk
- Formatore
- Esperto di comunicazione



UNIONE
EUROPEA



REPUBBLICA
ITALIANA



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA SARDEGNA

ASSESSORADU DE SOS AFÀRIOS GENERALES, PERSONALE E REFORMA DE SA REGIONE

ASSESSORATO DEGLI AFFARI GENERALI, PERSONALE E RIFORMA DELLA REGIONE

Direzione generale degli affari generali e della società dell'informazione

Servizio dell'innovazione, progettazione, gare e contratti in ambito ICT

L'aggiudicatario, inoltre, dovrà impiegare una figura esperta in materia giuridico/amministrativa che possa supportare le strutture della Regione nell'analisi e approfondimento dei vincoli normativi e burocratici da seguire nella transizione, dalla gestione tradizionale a quella informatizzata dei procedimenti.

Per ognuna delle figure professionali sopra specificate, costituirà un valore aggiunto l'aver maturato esperienze analoghe a quelle del presente bando di gara.

L'offerente dovrà allegare all'offerta tecnica i curricula nominativi delle risorse professionali che intende impiegare per l'esecuzione dell'appalto con indicazione del ruolo/servizio svolto. I CV, di dimensione massima di 5 pagine ciascuno, dovranno essere redatti in formato Europeo, eventualmente eliminando le sezioni/elementi ritenuti non rilevanti. Inoltre, dovrà essere allegata copia fotostatica di un documento d'identità del titolare del CV.

Ove l'offerente indichi risorse non incluse all'interno del proprio organico dovrà essere allegata una dichiarazione d'impegno all'espletamento dei servizi richiesti nell'ambito del presente appalto, sottoscritta dal dichiarante. La mancata allegazione della dichiarazione d'impegno è suscettibile d'integrazione.

Al fine di facilitare il lavoro della Commissione di gara, assieme ai curricula dovrà essere fornita una tabella riepilogativa contenente l'elenco delle risorse umane impiegate, con indicazione della figura professionale e dei ruoli/servizi svolti.

La valutazione della struttura organizzativa avverrà tenendo conto della composizione del team, in termini di articolazione dei ruoli e delle mansioni (*Resource Breakdown Structure*). Sarà oggetto di positiva valutazione l'inserimento di profili professionali aggiuntivi rispetto a quelli richiesti, se funzionali alla migliore esecuzione dei servizi offerti. È onere dell'offerente esplicitarne il ruolo e le mansioni assegnate all'interno del progetto.

L'Amministrazione, in corso di esecuzione, potrà richiedere la sostituzione dei componenti, fino a un massimo del 20% del team di lavoro; la sostituzione dovrà avvenire con figure professionali di livello equivalente. Nel rispetto degli stessi limiti, l'aggiudicatario potrà sostituire i componenti del proprio team, previa comunicazione anticipata e valutazione del curriculum e approvazione da parte dell'Amministrazione. In tale evenienza, la presentazione del curriculum della risorsa sostitutiva e la sua approvazione da parte dell'Amministrazione dovranno intervenire entro tempi congrui, tali da non comportare alcuna interruzione o ritardo nei servizi resi. Le medesime previsioni e limiti dovranno intendersi rispettate anche nel caso in cui la sostituzione riguardi le eventuali risorse aggiuntive proposte quale elemento migliorativo dell'offerta.



UNIONE
EUROPEA



REPUBBLICA
ITALIANA



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA SARDEGNA

ASSESSORADU DE SOS AFÀRIOS GENERALES, PERSONALE E REFORMA DE SA REGIONE

ASSESSORATO DEGLI AFFARI GENERALI, PERSONALE E RIFORMA DELLA REGIONE

Direzione generale degli affari generali e della società dell'informazione

Servizio dell'innovazione, progettazione, gare e contratti in ambito ICT

Nei seguenti paragrafi sono dettagliate le caratteristiche minime delle figure professionali richieste. Per ciascuna figura, il grado di esperienza richiesto sarà verificato e valutato dalla Commissione sulla base delle esperienze lavorative evidenziate nel curriculum.

6.4.1 Capo progetto

Il governo dell'intervento dovrà essere assicurato da un Capo progetto, nominato dall'aggiudicatario al momento della stipulazione del contratto.

Il capo progetto garantisce il coordinamento e l'esecuzione dell'appalto; gestisce e coordina le risorse del proprio team, ne conosce le capacità, le competenze e le attitudini e ne assicura il pieno coinvolgimento anche attraverso la condivisione degli obiettivi; comunica tempestivamente all'Amministrazione le criticità, le eventuali variazioni o scostamenti rilevati ed intraprende, sempre in accordo con l'Amministrazione, le necessarie azioni correttive e preventive; infine, è garante del rispetto dei tempi, dei costi, dei risultati e della qualità del progetto.

Il capo progetto deve possedere provata competenza ed esperienza professionale, almeno quinquennale, nell'ambito della gestione di progetti che prevedano l'erogazione di servizi e-government della pubblica amministrazione. Deve aver sviluppato adeguate competenze in tutte le aree di gestione del progetto, con particolare riferimento alle aree della gestione organizzativa, della gestione del cambiamento, della gestione del rischio, della comunicazione e della gestione delle risorse umane. Deve essere in possesso di diploma di laurea.

Il capo progetto agisce in stretta collaborazione con il Direttore dell'esecuzione nominato dall'amministrazione regionale, per la risoluzione di tutte le problematiche di carattere tecnico e organizzativo, che dovessero insorgere in fase di esecuzione.

Nel caso in cui l'Amministrazione, a suo insindacabile giudizio, non lo ritenesse idoneo a svolgere i compiti citati, il capo progetto deve essere sostituito.

6.4.2 Architetto IT

L'architetto IT (o Solution Architect) ha il ruolo di definire l'architettura del sistema informativo che deve essere realizzato. In particolare deve conoscere in maniera approfondita l'ambiente IT, i processi aziendali e le esigenze di un'amministrazione pubblica di complessità comparabile con quelle della Regione Sardegna, con particolare riferimento alle soluzioni per l'e-government in architettura SOA.

Sarà sua cura ricercare, analizzare, valutare e proporre una soluzione architeturale rispondente alle esigenze del presente appalto.



UNIONE
EUROPEA



REPUBBLICA
ITALIANA



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA SARDEGNA

ASSESSORADU DE SOS AFÀRIOS GENERALES, PERSONALE E REFORMA DE SA REGIONE

ASSESSORATO DEGLI AFFARI GENERALI, PERSONALE E RIFORMA DELLA REGIONE

Direzione generale degli affari generali e della società dell'informazione

Servizio dell'innovazione, progettazione, gare e contratti in ambito ICT

È richiesto il diploma di laurea in materie tecnico/scientifiche e un'esperienza di lavoro non inferiore ai 7 anni.

6.4.3 Analista di processo

L'analista di processo sa progettare organizzativamente, funzionalmente e tecnologicamente il processo di business. L'analista, rappresenta il punto di contatto tra il business e l'ICT, deve saper conciliare l'approfondita conoscenza di metodi e strumenti di analisi di processo, con la capacità di comprendere le esigenze del business che richiedono la creazione di nuove applicazioni. Le figure individuate per ricoprire questo ruolo devono possedere le seguenti competenze:

- la capacità di comprendere le logiche di impostazione dei progetti di revisione/miglioramento di processo;
- l'acquisizione delle metodologie di rilevazione delle informazioni di processo e delle tecniche di rappresentazione dei processi ad alto contenuto informatico;
- la conoscenza delle metodologie e delle tecniche di ottimizzazione di tali processi;
- l'utilizzo di strumenti informatici a supporto delle metodologie e delle tecniche suddette.

È richiesta precedente esperienza di almeno 5 anni in posizioni analoghe.

6.4.1 Web designer

Questa figura è responsabile del progetto grafico, artistico e di interazione di tutte le interfacce utente previste nel sistema. Cura la disposizione degli elementi visivi nel modo più semplice e funzionale possibile, garantendo al prodotto dei livelli di usabilità ed *user experience* allo stato dell'arte. Si occupa, in prima persona o coordinando un team specializzato, della realizzazione delle bozze grafiche e della codifica di *front end*. Collabora con gli sviluppatori ed esperti nei singoli settori.

La figura deve possedere competenze in materia di design, grafica web e mobile, comunicazione, linguaggi di markup, Responsive Web Design, standard W3C e normative in materia di accessibilità e linee guida per la realizzazione dei siti della PA.

È richiesta precedente esperienza di almeno 5 anni in posizioni analoghe.

6.4.2 Analista sviluppatore

Ha il compito di tradurre le specifiche dei requisiti in specifiche funzionali del software, in coerenza con gli obiettivi concordati con il capo progetto. Realizza e verifica le soluzioni informatiche da consegnare. Può partecipare alla progettazione del sistema e delle sue componenti.



UNIONE
EUROPEA



REPUBBLICA
ITALIANA



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA SARDEGNA

ASSESSORADU DE SOS AFÀRIOS GENERALES, PERSONALE E REFORMA DE SA REGIONE

ASSESSORATO DEGLI AFFARI GENERALI, PERSONALE E RIFORMA DELLA REGIONE

Direzione generale degli affari generali e della società dell'informazione

Servizio dell'innovazione, progettazione, gare e contratti in ambito ICT

È una figura professionale dalle molteplici competenze tecniche; conosce i principali linguaggi e ambienti di programmazione, di test e di integrazione, su piattaforme desktop, web e mobile. Ha padronanza dei *framework* più diffusi e conosce gli standard di riferimento del settore.

Esperienza di lavoro richiesta non inferiore ai 5 anni.

6.4.3 Database Administrator

Assume un ruolo centrale tanto nella progettazione di strutture di dati quanto nella gestione ordinaria dei DB; tra i requisiti figurano dunque una profonda competenza in tutti gli aspetti delle tecnologie dei DB, un approccio collaborativo ai contesti di progetto, esperienza nelle tecniche di modellazione dei dati, ma anche l'efficacia nel definire e applicare le procedure e nell'organizzare le operazioni ordinarie.

Esperienza di lavoro richiesta non inferiore ai 5 anni.

6.4.4 Sistemista IT

In quest'ambito rientrano le figure professionali con competenze specifiche nella progettazione e installazione di piattaforme informatiche di tipo *enterprise*. Gli ambiti di specializzazione sono: Area sistemi, Area networking, Area RDBMS, Area prodotti e Area sicurezza. È richiesta una esperienza di lavoro non inferiore ai 5 anni assieme alla capacità di coordinamento di gruppi di lavoro e di controllo della qualità del servizio e delle procedure operative.

6.4.5 Coordinatore e Operatore di help desk

Sono le figure professionali che erogano il servizio di primo supporto all'utente. Devono essere in grado di comprendere e analizzare le segnalazioni degli utenti e offrire pronta soluzione, interagendo con loro attraverso tecniche comunicative efficaci e adeguate al contesto PA. Tali figure devono possedere un'adeguata conoscenza delle tecnologie impiegate nella soluzione prescelta per la realizzazione del SUS.

Esperienza di lavoro richiesta non inferiore ai 2 anni.

6.4.6 Formatori

In quest'ambito rientrano specialisti della formazione dotati di capacità di progettazione e conduzione di interventi di formazione, di supporto formativo e di affiancamento. Il formatore deve inoltre possedere capacità di comunicazione, didattica e conoscenza delle tecnologie formative, con



UNIONE
EUROPEA



REPUBBLICA
ITALIANA



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA SARDEGNA

ASSESSORADU DE SOS AFÀRIOS GENERALES, PERSONALE E REFORMA DE SA REGIONE

ASSESSORATO DEGLI AFFARI GENERALI, PERSONALE E RIFORMA DELLA REGIONE

Direzione generale degli affari generali e della società dell'informazione

Servizio dell'innovazione, progettazione, gare e contratti in ambito ICT

particolare riferimento agli ambienti di apprendimento in gruppo, alla preparazione del materiale didattico e di test di valutazione sull'apprendimento. Le figure devono possedere un'adeguata conoscenza sulle particolari tecnologie impiegate per la realizzazione dello Sportello Unico dei Servizi.

Esperienza di lavoro richiesta non inferiore ai 2 anni.

6.4.1 Esperto di comunicazione

Questa figura possiede competenze nel campo della comunicazione, che in questo caso sarà di tipo istituzionale. È in grado di definire e sviluppare con efficacia il progetto definito nel piano di comunicazione all'interno e all'esterno dell'Amministrazione, collaborando fattivamente con le competenti strutture regionali. Contribuisce a migliorare il linguaggio e le tecniche comunicative, controlla i flussi di comunicazione che intercorrono nell'ambito del progetto.

È richiesto il diploma di laurea in materie pertinenti e un'esperienza di lavoro non inferiore ai 5 anni.

6.4.2 Esperto in materie giuridico/amministrative

L'aggiudicatario dovrà mettere a disposizione dell'Amministrazione, per l'intera durata del contratto, una figura professionale con comprovata competenza in materia giuridico/informatica/amministrativa.

Questa figura avrà il compito di supportare le strutture dell'Amministrazione effettuando approfondimenti e analisi di tipo giuridico al fine di accertare la coerenza dei procedimenti informatizzati con la normativa e i regolamenti di settore.

Il professionista deve essere in possesso della laurea in giurisprudenza o della laurea in scienze politiche con indirizzo amministrativo e avere maturato un'esperienza di almeno 5 anni nella materia del diritto amministrativo con particolare riferimento alla tematica del procedimento amministrativo e al diritto delle nuove tecnologie.

6.5 Obblighi in tema di informativa e comunicazione PO FESR 2007-2013

In accordo con l'art. 69 del Regolamento CE n. 1083/2006 e gli artt. 2-10 del Regolamento CE n. 1828/2006, e alle "Linee guida per le azioni di informazione e pubblicità PO FESR 2007-2013" (http://www.regione.sardegna.it/documenti/1_38_20100623172811.pdf) tutta la documentazione e i prodotti del presente appalto dovranno riportare i seguenti elementi distintivi:

- inserimento dell'emblema dell'Unione Europea
(http://europa.eu/abc/symbols/emblem/graphics1_it.htm) e il riferimento "Progetto cofinanziato dall'Unione Europea";



UNIONE
EUROPEA



REPUBBLICA
ITALIANA



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA SARDEGNA

ASSESSORADU DE SOS AFÀRIOS GENERALES, PERSONALE E REFORMA DE SA REGIONE

ASSESSORATO DEGLI AFFARI GENERALI, PERSONALE E RIFORMA DELLA REGIONE

Direzione generale degli affari generali e della società dell'informazione

Servizio dell'innovazione, progettazione, gare e contratti in ambito ICT

- inserimento dell'indicazione del FESR – “Fondo Europeo di Sviluppo Regionale” con gli estremi di annualità e misura del finanziamento;
- inserimento dell'emblema della Repubblica italiana
(<http://www.quirinale.it/qnrw/statico/simboli/emblema/emblema.htm>);
- inserimento dell'emblema della Regione Sardegna
(<http://www.regione.sardegna.it/j/v/11?&s=1&v=9&c=6556>) e, a seguire, del logo dell'Ente (se previsto) etc.

6.6 Cronoprogramma

Di seguito sono riportate le principali *milestone* del progetto, che prevedono la consegna dei *deliverable* descritti nei capitoli precedenti. Il tempo è specificato in mesi solari a decorrere dalla stipula del contratto.

L'offerente nell'offerta tecnica dovrà specificare un cronoprogramma di massima con l'indicazione delle attività e dei tempi di realizzazione, nel rispetto delle *milestone* di seguito indicate.

Milestone	Descrizione	Mesi dalla stipula del contratto
M-DOC	Consegna del piano operativo, di qualità, di gestione dei rischi e di collaudo, piano delle integrazioni con altri sistemi informativi e del piano integrato di supporto al change management.	1
M-VIRT	Progettazione e configurazione della piattaforma virtualizzata presso il CSR, completa dei sistemi operativi di base (cfr. § 5.9)	3
M-PROG	Progettazione definitiva ed esecutiva dello Sportello Unico (Prima iterazione)	4
M-SUS	Rilascio in produzione infrastruttura SW Sportello Unico completo delle integrazioni con i principali SI di cui al par. 5.3	8
M-PROC_1	Rilascio in produzione dei servizi on-line (almeno il 10% dei procedimenti totali)	12
M-PROC_2	Rilascio in produzione dei servizi on-line (almeno il 50% dei procedimenti totali)	20
M-SUB	Presentazione ultima versione del piano di transizione ed esecuzione delle attività di subentro di altro soggetto nella gestione della piattaforma	28
M-PROC_3	Rilascio in produzione di tutti i servizi on-line	30

Complessivamente si stima siano necessari 30 mesi per l'ultimazione dell'intervento.

La gestione dei sistemi realizzati con il presente appalto dovrà essere garantita dal loro avvio in produzione fino alla conclusione del contratto.



UNIONE
EUROPEA



REPUBBLICA
ITALIANA



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA SARDEGNA

ASSESSORADU DE SOS AFÀRIOS GENERALES, PERSONALE E REFORMA DE SA REGIONE

ASSESSORATO DEGLI AFFARI GENERALI, PERSONALE E RIFORMA DELLA REGIONE

Direzione generale degli affari generali e della società dell'informazione

Servizio dell'innovazione, progettazione, gare e contratti in ambito ICT

6.7 Stati di avanzamento lavori, verifiche intermedie e finali

Come già detto, la complessità dell'iniziativa prevede una forte governance da parte dell'Amministrazione, che dovrà essere costantemente coinvolta in tutte le fasi dell'appalto, effettuando continue verifiche e fornendo indicazioni sulle principali scelte progettuali e sulle modalità di esecuzione. Questa modalità di governo continuo sarà accompagnato da formali verifiche intermedie (Stati Avanzamento Lavori), associate all'erogazione di tranches di pagamento.

Per quanto riguarda gli interventi a corpo, i SAL e le relative verifiche saranno cadenzati e dettagliati nell'ambito del piano operativo, sulla base del cronoprogramma di dettaglio proposto in offerta dal concorrente.

Per quanto riguarda i servizi di gestione, successivi alla messa in produzione del sistema, sono previsti Stati Avanzamento Lavori bimestrali, durante i quali saranno verificate, anche attraverso la verifica del rispetto degli SLA, e rendicontate tutte le attività svolte nel bimestre precedente. In sostanza, per i servizi a canone gli stati di avanzamento saranno presentati con cadenza bimestrale, si specifica che il prezzo pattuito deriva da quello offerto dall'aggiudicatario per i relativi servizi.

Per i servizi SSC gli stati di avanzamento saranno presentati con cadenza bimestrale, si specifica che potranno essere portate in pagamento sole le attività completate (per le relative giornate uomo effettivamente erogate), con allegazione degli esiti positivi degli UAT e delle eventuali ulteriori verifiche effettuate.

Tutte le verifiche potranno essere accompagnate, a discrezione dell'Amministrazione, da verifiche di conformità parziali.

L'importo contrattuale sarà erogato come segue:

- anticipazione del 15% all'atto dell'avvio dell'esecuzione del contratto;
- in occasione di ogni SAL è previsto l'accantonamento di una riserva di garanzia pari al 10% dell'importo rendicontato e l'applicazione della ritenuta dello 0,50% ai sensi del DPR n. 207 del 5.10.2010 Art 4 comma 3;
- la riserva accantonata, pari al 10% del valore del contratto, e la ritenuta dello 0,50% saranno svincolate al termine della verifica di conformità finale di tutti i servizi.

6.8 Direzione dell'esecuzione - DE

L'Amministrazione appaltante, trattandosi di prestazioni particolarmente complesse sotto il profilo tecnologico e comunque di prestazioni superiori all'importo di 500.000 euro provvederà, ai sensi dell'articolo 300, comma 2, del D.P.R. 207/2010 alla nomina di un soggetto diverso dal responsabile



UNIONE
EUROPEA



REPUBBLICA
ITALIANA



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA SARDEGNA

ASSESSORADU DE SOS AFÀRIOS GENERALES, PERSONALE E REFORMA DE SA REGIONE

ASSESSORATO DEGLI AFFARI GENERALI, PERSONALE E RIFORMA DELLA REGIONE

Direzione generale degli affari generali e della società dell'informazione

Servizio dell'innovazione, progettazione, gare e contratti in ambito ICT

del procedimento cui affidare la direzione dell'esecuzione del contratto e alla nomina di eventuali assistenti.

Il direttore dell'esecuzione del contratto provvede al coordinamento, alla direzione e al controllo tecnico-contabile del contratto ed è tenuto ad assicurare la regolare esecuzione del contratto da parte dell'esecutore verificando che le attività e le prestazioni contrattuali siano eseguite in conformità ai documenti contrattuali.

Oltre alle attività ad esso espressamente demandate per legge o regolamento, avrà il compito di interagire direttamente con il Capo Progetto al fine di:

- a) monitorare la corretta esecuzione e il rispetto del piano di lavoro, correggendo eventuali errori e/o attuando modifiche in corso d'opera, al fine di soddisfare esigenze non previste in sede progettuale o particolari problematiche esecutive;
- b) richiedere eventuali modifiche o integrazioni relative ad aspetti funzionali, applicativi e procedurali;
- c) indire e presenziare a incontri periodici con il Capo Progetto e con l'Amministrazione;
- d) richiedere al contraente l'adozione di tutte le misure necessarie a garantire l'armonizzazione e l'interoperabilità dell'intervento oggetto dell'appalto con altri interventi o progetti realizzati o in corso di realizzazione presso l'Amministrazione Regionale;
- e) richiedere la predisposizione di tutta la necessaria documentazione descrittiva delle attività svolte durante l'esecuzione del progetto, le relazioni periodiche di riscontro e quant'altro risulti utile e indispensabile all'Amministrazione a titolo di descrizione e documentazione di tutte le attività svolte durante l'esecuzione dell'appalto;
- f) verificare la correttezza e la completezza delle relazioni sugli stati di avanzamento, presentate dal Capo Progetto chiedendo le opportune integrazioni;
- g) approvare formalmente gli stati di avanzamento presentati dal Capo Progetto e autorizzare il contraente alla emissione delle relative fatture a seguito dell'accertamento, confermato dal responsabile del procedimento, della prestazione effettuata, in termini di quantità e qualità, rispetto a quanto previsto nei documenti contrattuali;
- h) tenere costantemente informate l'Amministrazione e la Commissione incaricata della verifica di conformità sull'andamento dell'esecuzione dell'appalto;
- i) emettere specifici e formali ordini di servizio atti a richiamare l'aggiudicatario al regolare espletamento dei propri obblighi contrattuali e al rispetto dei tempi di realizzazione del progetto. Tali ordini di servizio, trasmessi al Capo Progetto, dovranno essere attuati improrogabilmente entro i termini di scadenza in essi indicati e costituiranno elemento di riscontro ai fini della sospensione dei pagamenti, dell'applicazione delle penali o della risoluzione del contratto.
- j) proporre le varianti al responsabile del procedimento, ordinare e verbalizzare le variazioni di cui al comma 3 dell'articolo 20 "aumenti e diminuzioni" intervenute e darne tempestiva comunicazione al responsabile del procedimento
- k) in generale, svolgere tutte le attività descritte nel presente capitolato in cui sia richiesto il suo intervento.



UNIONE
EUROPEA



REPUBBLICA
ITALIANA



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA SARDEGNA

ASSESSORADU DE SOS AFÀRIOS GENERALES, PERSONALE E REFORMA DE SA REGIONE

ASSESSORATO DEGLI AFFARI GENERALI, PERSONALE E RIFORMA DELLA REGIONE

Direzione generale degli affari generali e della società dell'informazione

Servizio dell'innovazione, progettazione, gare e contratti in ambito ICT

Il direttore dell'esecuzione, al termine dell'attività di cui al punto f), potrà approvare lo stato di avanzamento del progetto, ovvero, ove riscontri ritardi o inadempienze rispetto a quanto previsto dal contratto e relativi allegati, approvare con riserva, assegnando all'aggiudicatario un congruo termine per adempiere, dandone comunicazione all'Amministrazione per l'eventuale applicazione delle penali. Alla scadenza del termine fissato, ove l'aggiudicatario abbia provveduto, il direttore dell'esecuzione procederà all'approvazione della quota parte delle prestazioni rese e oggetto della riserva; in caso contrario formalizzerà la mancata approvazione di parte dello stato di avanzamento dandone comunicazione all'aggiudicatario e al RUP. Il direttore dell'esecuzione non approverà lo stato di avanzamento dei lavori in caso di difformità delle prestazioni eseguite rispetto a quanto previsto dal contratto dandone pronta comunicazione all'aggiudicatario e al RUP che potrà procedere alla risoluzione del contratto.

A seguito di apposita comunicazione dell'intervenuta ultimazione delle prestazioni, il direttore dell'esecuzione effettua i necessari accertamenti e rilascia il certificato attestante l'avvenuta ultimazione delle prestazioni redigendo apposito verbale controfirmato dall'esecutore.

6.9 Verifiche di conformità in corso d'opera e finale

Le attività di verifica della conformità dell'esecuzione, trattandosi di prestazioni particolarmente complesse sotto il profilo tecnologico, saranno effettuate da una apposita Commissione costituita da almeno tre funzionari scelti dalla stazione appaltante in possesso della competenza tecnica necessaria richiesta dalla tipologia di appalto, nominata con determinazione del dirigente competente nel rispetto delle ipotesi di incompatibilità previste dagli artt. 314, commi 3 e 4 del D.P.R. 207/2010.

La Commissione avrà il compito, in particolare, di accertare, anche attraverso verifiche in loco:

- a) la regolare esecuzione in conformità a quanto previsto nel contratto e nei relativi allegati, nonché il rispetto dei tempi ivi previsti;
- b) che le attività siano state eseguite a regola d'arte sotto il profilo tecnico e funzionale nonché la funzionalità ed efficienza dei servizi forniti e delle prestazioni richieste, in relazione agli obiettivi prefissati secondo i livelli di servizio indicati nel capitolato speciale descrittivo e prestazionale.
- c) che i dati risultanti dalla contabilità e dai documenti giustificativi corrispondano fra loro e con le risultanze di fatto;

La verifica di conformità potrà comprendere l'esame delle eventuali richieste dell'aggiudicatario sulle quali non sia già intervenuta una risoluzione definitiva in via amministrativa.

L'Amministrazione procederà alla verifica di conformità in corso di esecuzione; il responsabile del procedimento e il direttore dell'esecuzione metteranno a disposizione della Commissione tutta la



UNIONE
EUROPEA



REPUBBLICA
ITALIANA



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA SARDEGNA

ASSESSORADU DE SOS AFÀRIOS GENERALES, PERSONALE E REFORMA DE SA REGIONE

ASSESSORATO DEGLI AFFARI GENERALI, PERSONALE E RIFORMA DELLA REGIONE

Direzione generale degli affari generali e della società dell'informazione

Servizio dell'innovazione, progettazione, gare e contratti in ambito ICT

documentazione e la strumentazione richieste, nonché ogni informazione ritenuta utile, oltre ai documenti indicati dall'art. 315 del D.P.R. 207/2010.

Le attività di verifica di conformità saranno svolte dalla Commissione in contraddittorio con l'aggiudicatario; alle attività di verifica deve essere invitato anche il direttore dell'esecuzione e deve essere redatto apposito verbale. I verbali, da trasmettere al RUP entro 15 giorni successivi alla data dei controlli riferiscono sull'andamento delle esecuzione contrattuale e contengono le osservazioni e i suggerimenti ritenuti necessari nel rispetto delle competenze del RUP e del direttore dell'esecuzione.

I verbali contengono almeno le seguenti indicazioni: estremi del provvedimento di nomina del soggetto incaricato della verifica di conformità; il giorno della verifica di conformità; le generalità degli intervenuti al controllo e di coloro che, sebbene invitati, non sono intervenuti. Nel verbale dovranno essere descritte le singole operazioni e le verifiche compiute, il numero dei rilievi effettuati e i risultati ottenuti. I verbali saranno sottoscritti da tutti i soggetti intervenuti.

La Commissione incaricata, esaminati i documenti acquisiti ed accertatane la completezza fissa il giorno del controllo definitivo e ne informa il RUP e il direttore dell'esecuzione il quale ha l'obbligo di presenziare. Il direttore dell'esecuzione informa tempestivamente l'esecutore del giorno della verifica di conformità definitiva.

Al termine dell'esecuzione delle verifiche, in conformità a quanto disposto dall'art. 322 del regolamento appalti, sarà rilasciato il Certificato definitivo di verifica di conformità che attesterà la completa e regolare esecuzione di tutte le prestazioni contrattuali. Il certificato è trasmesso all'esecutore il quale deve firmarlo entro 15 giorni dal ricevimento; all'atto della firma può aggiungere le contestazioni che ritiene opportune. Il soggetto incaricato della verifica di conformità riferisce al responsabile del procedimento delle contestazioni fatte. Successivamente all'emissione del certificato si procede al pagamento del saldo delle prestazioni eseguite e allo svincolo della cauzione prestata dall'esecutore.

La verifica di conformità finale sarà terminata entro 3 mesi dalla dichiarazione di ultimazione lavori e potrà essere anticipata dalle verifiche in corso d'opera che saranno fissate a discrezione della stazione appaltante.

L'aggiudicatario è tenuto a partecipare alle operazioni di verifica con la presenza del Capo progetto o di propri rappresentanti, a fornire - a propria cura e spese - l'assistenza tecnica necessaria e a mettere a disposizione idonea strumentazione e quanto eventualmente occorrente allo svolgimento delle operazioni.



UNIONE
EUROPEA



REPUBBLICA
ITALIANA



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA SARDEGNA

ASSESSORADU DE SOS AFÀRIOS GENERALES, PERSONALE E REFORMA DE SA REGIONE

ASSESSORATO DEGLI AFFARI GENERALI, PERSONALE E RIFORMA DELLA REGIONE

Direzione generale degli affari generali e della società dell'informazione

Servizio dell'innovazione, progettazione, gare e contratti in ambito ICT

7 Livelli di servizio e commisurazione delle penali

L'aggiudicatario, durante l'intera esecuzione del contratto, dovrà garantire un adeguato livello dei servizi offerti secondo i parametri qualitativi e prestazionali e le modalità definite di seguito. A tal fine, l'aggiudicatario dovrà effettuare una continua rilevazione dei livelli di servizio offerti con la produzione della relativa documentazione di reporting e monitoraggio delle attività, da presentare all'Amministrazione, eventualmente ricorrendo ad uno strumento software di supporto da descrivere in offerta tecnica.

Il direttore dell'esecuzione si riserva la facoltà di verificare, in ogni momento, il rispetto degli SLA; a seguito di presentazione di richiesta di verifica l'aggiudicatario è tenuto a presentare i report relativi secondo le tempistiche di seguito indicate. In ogni caso, l'aggiudicatario è tenuto a presentare, unitamente agli stati di avanzamento, i report di SLA, descrittivi dell'andamento dell'erogazione dei servizi, con misurazioni e controlli effettuati. In particolare, i report di SLA che l'aggiudicatario ha l'onere di produrre dovranno contenere una sintesi del rispetto degli SLA di seguito indicati, con confronto tra il valore atteso e il valore rilevato, e tutte le informazioni necessarie alla verifica del rispetto degli SLA stessi. Tali report dovranno essere consegnati sia in formato elettronico PDF che in foglio di calcolo.

L'offerente dovrà descrivere all'interno dell'offerta tecnica il sistema di controllo e rendicontazione dei servizi erogati, che consenta la puntuale rilevazione degli SLA di progetto. A titolo esemplificativo il sistema dovrà prevedere indicatori, cruscotti, raccolta dati, istogrammi, diagrammi, carte di controllo.

Il mancato rispetto di un livello di servizio genera una penale che l'Amministrazione si riserva di applicare.

7.1 Rispetto delle Milestone di progetto

ID	Milestone	Penale da applicare
SLA01	M-DOC	0,1 per mille del corrispettivo contrattuale netto per ogni giorno di scostamento rispetto alla tempistica indicata nel paragrafo 6.5
SLA02	M-SUS	0,4 per mille del corrispettivo contrattuale netto per ogni giorno di scostamento rispetto alla tempistica indicata nel paragrafo 6.5
SLA03	M-PROC_1	0,3 per mille del corrispettivo contrattuale netto per ogni giorno di scostamento rispetto alla tempistica indicata nel paragrafo 6.5
SLA04	M-PROC_2	
SLA04	M-PROC_3	



UNIONE
EUROPEA



REPUBBLICA
ITALIANA



REGIONE AUTÓNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA SARDEGNA

ASSESSORADU DE SOS AFÀRIOS GENERALES, PERSONALE E REFORMA DE SA REGIONE

ASSESSORATO DEGLI AFFARI GENERALI, PERSONALE E RIFORMA DELLA REGIONE

Direzione generale degli affari generali e della società dell'informazione

Servizio dell'innovazione, progettazione, gare e contratti in ambito ICT

SLA05	M-SUB	0,2 per mille del corrispettivo contrattuale netto per ogni giorno di scostamento rispetto alla tempistica indicata nel paragrafo 6.5
-------	-------	---

7.2 Disponibilità della piattaforma

ID	Descrizione	Soglia	Penale da applicare
SLA06	Disponibilità del sistema in esercizio tutti i giorni h24. Esclusi i blocchi programmati del sistema.	99,75% di disponibilità	0,5 per mille del corrispettivo contrattuale netto per ogni punto decimale di scostamento rispetto alla soglia (misurati su base bimestrale)

7.3 Servizio di assistenza all'utenza

ID	Descrizione	Soglia	Penale da applicare
SLA07	Attivazione punti di contatto per il servizio di help-desk	Entro il periodo concordato nel Piano Operativo	0,3 per mille del corrispettivo contrattuale netto per ogni giorno di scostamento rispetto alla soglia
SLA08	Percentuale di chiamate non risposte rispetto al totale delle chiamate ricevute ¹⁷ negli orari presidiati (cfr. § 6.2.5)	3%	0,3 per mille del corrispettivo contrattuale netto per ogni punto percentuale (arrotondato per eccesso) in più oltre il valore soglia

7.4 Servizio di manutenzione correttiva e adeguativa

Per quanto riguarda la manutenzione correttiva, sono individuati i seguenti livelli di gravità dei problemi:

- 1 - problema grave:** l'intera applicazione è indisponibile agli utenti o un problema di sicurezza imputabile all'applicazione compromette l'integrità e l'autenticità delle informazioni;
- 2 - problema medio:** funzionalità critiche della applicazione sono indisponibili agli utenti;
- 3 - problema semplice:** funzionalità non critiche della applicazione sono indisponibili agli utenti.

Per l'intera durata dell'appalto, in base al livello di gravità, l'aggiudicatario dovrà rispettare gli SLA illustrati di seguito.

¹⁷ Non concorrono al conteggio le chiamate terminate dall'utente prima della risposta degli operatori dopo un periodo di attesa non superiore ai 3 secondi



UNIONE
EUROPEA



REPUBBLICA
ITALIANA



REGIONE AUTONOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA SARDEGNA

ASSESSORADU DE SOS AFÀRIOS GENERALES, PERSONALE E REFORMA DE SA REGIONE

ASSESSORATO DEGLI AFFARI GENERALI, PERSONALE E RIFORMA DELLA REGIONE

Direzione generale degli affari generali e della società dell'informazione

Servizio dell'innovazione, progettazione, gare e contratti in ambito ICT

ID	Tipologia problema	Soglia	Penale da applicare
SLA09	1 – problema grave	Risoluzione entro 4 ore lavorative almeno nel 95% dei casi	0,3 per mille del corrispettivo contrattuale netto per ogni punto % (o frazione di esso) di scostamento in diminuzione
SLA10	2 – problema medio	Risoluzione entro 8 ore lavorative almeno nel 95% dei casi	0,2 per mille del corrispettivo contrattuale netto per ogni punto % (o frazione di esso) di scostamento in diminuzione
SLA11	3 – problema semplice	Risoluzione entro 16 ore lavorative almeno nel 95% dei casi	0,1 per mille del corrispettivo contrattuale netto per ogni punto % (o frazione di esso) di scostamento in diminuzione

Per quanto riguarda la manutenzione adeguativa, le tempistiche di intervento saranno concordate di volta in volta con la committenza. Gli interventi dovranno osservare i seguenti SLA:

ID	Soglia	Penale da applicare
SLA12	2gg lavorativi oltre i tempi concordati per l'intervento	0,2 per mille del corrispettivo contrattuale netto per ogni giorno lavorativo di ritardo oltre la soglia

7.5 Servizio di sviluppo software a consumo

Per gli interventi SSC, come stabilito al paragrafo 5.7, si dovranno predisporre degli appositi piani di intervento. Il mancato rispetto della tempistica concordata nel piano di intervento comporterà l'applicazione delle seguenti penali.

ID	Descrizione	Penale da applicare
SLA13	Rispetto del piano di intervento SSC	0,5 per mille del valore netto dell'intervento per ogni giorno di scostamento rispetto alla tempistica concordata con la DE nel piano di intervento.

7.6 Presentazione di altri documenti di progetto

Con riferimento alla produzione dei documenti richiesti nei paragrafi precedenti, inclusi quelli indicati nell'offerta tecnica, l'aggiudicatario dovrà rispettare gli SLA di seguito indicati.

ID	Descrizione	Penale da applicare
SLA14	Rilascio della documentazione sulla base del Piano operativo di cui al paragrafo 6.2.6	0,1 per mille del valore netto dell'intervento per ogni settimana lavorativa di ritardo nell'emissione o nell'aggiornamento dei documenti



UNIONE
EUROPEA



REPUBBLICA
ITALIANA



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA SARDEGNA

ASSESSORADU DE SOS AFÀRIOS GENERALES, PERSONALE E REFORMA DE SA REGIONE

ASSESSORATO DEGLI AFFARI GENERALI, PERSONALE E RIFORMA DELLA REGIONE

Direzione generale degli affari generali e della società dell'informazione

Servizio dell'innovazione, progettazione, gare e contratti in ambito ICT

7.7 Applicazione delle penali

L'amministrazione può fare dei rilievi al contraente che costituiscono un avvertimento sugli aspetti critici della fornitura.

Fatti salvi i casi imputabili a caso fortuito o a forza maggiore, l'Amministrazione applica, nei casi indicati nel presente capitolo, specifiche penali il cui ammontare potrà essere direttamente trattenuto compensando con quanto dovuto ovvero sull'importo della cauzione ovvero agendo in giudizio.

L'inadempimento che dà luogo all'applicazione delle penali è contestato per iscritto all'aggiudicatario; in tal caso lo stesso comunica per iscritto le proprie osservazioni nel termine massimo di giorni due dalla contestazione. Qualora le osservazioni non siano accolte dalla Amministrazione, ovvero non sia giunta risposta alle contestazioni mosse nel termine indicato, le penali sono applicate nella misura indicata nel presente capitolo.

L'applicazione delle penali non pregiudicherà comunque il diritto da parte dell'amministrazione ad ottenere la prestazione secondo quanto previsto contrattualmente e il diritto a richiedere il risarcimento del maggior danno.



UNIONE
EUROPEA



REPUBBLICA
ITALIANA



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA SARDEGNA

ASSESSORADU DE SOS AFÀRIOS GENERALES, PERSONALE E REFORMA DE SA REGIONE

ASSESSORATO DEGLI AFFARI GENERALI, PERSONALE E RIFORMA DELLA REGIONE

Direzione generale degli affari generali e della società dell'informazione

Servizio dell'innovazione, progettazione, gare e contratti in ambito ICT

8 Allegati

Allegato 1 - Infrastruttura S-Cloud

Allegato 2 - Manuale di integrazione IdM-RAS

Allegato 3 - Elenco procedimenti re-ingegnerizzati da informatizzare