



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 dell'innovazione e sicurezza IT

Servizio sistemi

SIBAR-COMP-2021-2022

Procedura di gara sotto soglia attraverso il portale SardegnaCAT per l'acquisizione dei servizi complementari al SIBAR – Periodo 2021-2022

CUP MASTER E21H2000040002 - CUP E21B21002680002 – CIG 88400006C5

CAPITOLATO SPECIALE DESCRITTIVO E PRESTAZIONALE

Ai sensi dell'art. 23 comma 15 del D.Lgs. 50/2016

Approvato con determinazione

rep. n. 277 prot. n. 5965 del 20/7/2021



INDICE

1	Acronimi e definizioni.....	4
2	Premesse	4
3	Stazione appaltante e responsabile del procedimento.....	4
4	Contesto di riferimento	4
5	Servizi attesi.....	5
5.1	CONS – Conservazione a norma	5
5.1.1	CONS01 – Analisi e definizione del processo di conservazione RAS.....	6
5.1.2	CONS02 – Predisposizione del manuale del servizio di conservazione RAS.....	7
5.1.3	CONS03 – Erogazione del servizio di conservazione a norma RAS e servizi accessori	8
5.1.4	CONS04 – Servizi di formazione	11
5.1.5	CONS-05 – Sperimentazione servizio di conservazione per enti terzi del territorio regionale	12
5.1.6	CONS-06 - Servizi di assistenza e supporto tramite help desk di base e specialistico.....	19
5.1.7	Requisiti generali	19
5.1.8	Standard e Specifiche tecniche	20
5.2	GW-CONS-MEV - Evoluzione del gateway di conservazione a norma	21
	L'importo del servizio è ricompreso nei servizi CONS-03.	22
5.3	SW-RICH - Attività di sviluppo software su richiesta	22
5.3.1	Specifiche generali	22
5.4	CONS-RICH - Attività di supporto consulenziale su richiesta	23
5.5	GW-CONS-GEST - Gestione, manutenzione e assistenza del gateway di conservazione.....	24
5.6	GW-FIRMA-GEST - Gestione, manutenzione e assistenza del gateway di firma digitale remota	26
6	Modalità di esecuzione.....	28
6.1	Ciclo di vita del software	28
6.2	Gestione e governo del progetto.....	30
6.3	Esperienza pregressa dell'offerente	31
6.4	Caratteristiche del team progettuale dell'aggiudicatario	31
6.5	Deliverable	32
6.6	Cronoprogramma di massima	34



6.7	Stati Avanzamento Lavori	34
6.8	Verifica di conformità	35
6.9	Varianti in corso di esecuzione	36
6.10	Livelli di servizio e commisurazione delle penali	36
6.11	Subentro	37
7	Condizioni di fornitura.....	38
7.1	Variazioni in corso d'opera.....	38
8	Normativa di riferimento.....	38
8.1	Normativa e regolamentazione regionale	38
8.2	Normativa e regolamentazione statale	38
8.3	Normativa comunitaria.....	40



1 Acronimi e definizioni

Acronimo/definizione	Significato
RAS	Regione Autonoma della Sardegna
AgID	Agenzia per l'Italia Digitale
CAD	Codice dell'Amministrazione Digitale (D.Lgs. 82/2005 e ss.mm.ii.)
SPID	Sistema Pubblico di Identità Digitale

2 Premesse

Il presente documento costituisce il capitolato speciale descrittivo e prestazionale della procedura **“SIBAR-COMP-2021-2022”**.

La procedura di gara è espletata attraverso SardegnaCAT nel rispetto delle norme di aggiudicazione dei contratti sotto soglia ai sensi del D.Lgs. n. 50/2016 «Disposizioni per l'attuazione delle direttive 2014/23/UE, 2014/24/UE e 2014/25/UE sull'aggiudicazione dei contratti di concessione, sugli appalti pubblici e sulle procedure d'appalto degli enti erogatori nei settori dell'acqua, dell'energia, dei trasporti e dei servizi postali, nonché per il riordino della disciplina vigente in materia di contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture.».

3 Stazione appaltante e responsabile del procedimento

La stazione appaltante è il Servizio sistemi della Direzione generale dell'innovazione e sicurezza IT ubicata in Via Posada 1 Cagliari, la cui dirigente è l'Ing. Nicoletta Sannio.

Il Responsabile Unico del Procedimento è il funzionario del servizio Ing. Gualtiero Asunis.

4 Contesto di riferimento

Il contesto di riferimento e l'oggetto dell'intervento del presente appalto sono descritti nella relazione



tecnico-illustrativa a cui si fa integrale rinvio.

5 Servizi attesi

Di seguito sono riportate le specifiche minime richieste per i servizi. Sarà cura dell'offerente descrivere, all'interno dell'offerta tecnica, tutte le funzionalità e le caratteristiche della soluzione proposta, con specificazione delle caratteristiche migliorative.

Laddove non diversamente specificato, la durata dei servizi dovrà essere garantita per 13 mesi a decorrere dal 1/10/2021.

5.1 CONS – Conservazione a norma

L'art. 44 comma 1 bis del CAD stabilisce che “[...] Almeno una volta all'anno il responsabile della gestione dei documenti informatici provvede a trasmettere al sistema di conservazione i fascicoli e le serie documentarie anche relative a procedimenti non conclusi.”. Tale obbligo normativo impone alla RAS di garantire, senza soluzione di continuità, la conservazione dei documenti gestiti nel sistema SIBAR.

Pertanto, è richiesta con la presente procedura l'erogazione del servizio di conservazione a norma in continuità con il servizio in essere che rispetti completamente i requisiti definiti dalle Linee *Guida sulla formazione, gestione e conservazione dei documenti informatici* (AgID) e dalla normativa di riferimento.

E' richiesto il servizio di conservazione a norma di documenti secondo il prospetto di cui all'Allegato 1 “SIBAR-COMP-2021-2022 - Fabbisogno servizio di conservazione a norma.xlsx”.

Si precisa che lo spazio di conservazione dovrà essere messo a disposizione gradualmente, sulla base dell'evolversi delle esigenze dell'amministrazione nel periodo di vigenza contrattuale. La valorizzazione dell'importo da corrispondere sarà rapportato al numero di mesi effettivi in cui lo spazio sarà a disposizione dell'amministrazione a seguito di sua richiesta. Lo spazio sarà richiesto in blocchi da 100 GB.

Il servizio dovrà essere erogato secondo un modello di *full outsourcing* “chiavi in mano” comprensivo della fornitura e di ogni elemento necessario a supportare:

- la resa del servizio di conservazione alla Regione Autonoma della Sardegna senza costi aggiuntivi sulla base di quanto descritto nel presente capitolato e necessari per la sua attivazione;
- **l'accesso, l'archiviazione e l'esecuzione di back-up periodici** dei dati/documenti assoggettati ai processi/servizi di conservazione a norma all'interno del *Data Center* del Conservatore;
- **l'istituzione di un sistema/servizio di Disaster recovery** atto ad evitare qualunque perdita di dati/documenti gestiti all'interno del *Data Center* del Conservatore nell'ambito del servizio di



- conservazione e a consentire il loro ripristino in tempi e modalità che rispettino la normativa in materia, considerando altresì l'applicazione di standard idonei tenuto conto del profilo pubblico dei soggetti coinvolti (rif. Disaster Recovery della P.A.) e con la caratterizzazione pubblica dei servizi da cui deriva la documentazione soggetta alla conservazione a norma;
- il costante e dettagliato **monitoraggio dei volumi di archiviazione conseguiti** rispetto alla quantità totale di archiviazione richiesta e messa a disposizione del fornitore, con l'onere da parte del conservatore di notificare all'amministrazione con adeguato preavviso, comunque non inferiore ai 30 giorni, la possibilità che lo spazio allocato si esaurisca, sulla base di una proiezione che tiene conto del trend dei periodi precedenti;
 - la gestione operativa e la manutenzione, anche adeguativa, a seguito di modifiche che potranno accadere nel contesto normativo di riferimento durante il periodo di esecuzione della fornitura; in particolare il servizio dovrà adeguarsi *in toto* a quanto disposto dalle nuove Linee guida sui documenti informatici in vigore dal 1° gennaio 2022.

Nei paragrafi successivi sono descritte le attività che fanno parte del servizio.

Tutti i servizi richiesti dovranno essere realizzati in stretta sinergia e sotto il coordinamento della stazione appaltante. Resta ferma la richiesta che l'appaltatore monitori costantemente la corretta esecuzione del processo di conservazione e norma, informi la stazione appaltante sull'andamento del suddetto servizio e, se del caso, segnali tempestivamente eventuali anomalie e proposte di intervento per la risoluzione delle stesse.

Nei paragrafi di seguito si esplicitano i requisiti delle singole componenti della fornitura e le relative modalità.

Durante l'esecuzione del contratto verrà coinvolto il Responsabile della conservazione per la Regione Sardegna, verso il quale alcuni dei servizi declinati nel presente capitolato dovranno essere resi. Verranno pertanto programmate specifiche riunioni operative, alle quali sarà richiesta la presenza dell'appaltatore, nelle quali dovranno essere raccolti i dettagli operativi degli interventi, il cui perimetro in ogni caso è già delineato nel presenta capitolato tecnico.

5.1.1 CONS01 – *Analisi e definizione del processo di conservazione RAS*

L'attività ha per oggetto l'analisi e la definizione, con opportuno livello di dettaglio, del quadro degli aspetti organizzativi e delle modalità tecniche per l'erogazione del servizio di conservazione a favore della RAS.

Essa si articola pertanto in un insieme coordinato di attività tecnico/specialistiche eseguite da parte del fornitore a favore della RAS finalizzate a definire tutti gli aspetti connessi all'erogazione del servizio di conservazione a norma con riferimento puntuale al servizio che dovrà essere erogato a favore delle diverse Aree Organizzative Omogenee (AOO) in cui è organizzata la RAS a partire dai sistemi di gestione documentale in essa presenti.



Tale attività è dunque funzionale allo sviluppo delle fasi successive del progetto e al governo del processo di erogazione del servizio medesimo.

Gli elementi e gli obiettivi specifici del servizio **CONS01** danno vita ai seguenti requisiti:

- a) **Analisi giuridica, tecnica ed organizzativa del processo di conservazione a norma dei documenti:** l'analisi dovrà identificare gli aspetti giuridici del processo di conservazione e dovrà essere supportata da riferimenti normativi ed essere coerente con le norme vigenti in materia e con le raccomandazioni AgID ("Linee Guida sulla formazione, gestione e conservazione dei documenti informatici");
- b) **Analisi tecnica e organizzativa:** dovrà identificare i flussi operativi, tipologie/classificazioni dei documenti e relativi metadati, i ruoli e le modalità tecniche di attuazione del processo di conservazione a norma presso la RAS.

Il risultato dell'analisi dovrà essere riportato nei seguenti documenti (deliverable) di progetto:

- a) *Analisi giuridica del processo di conservazione a norma dei documenti*
- b) *Analisi tecnica del processo di conservazione a norma dei documenti*

Il servizio è da erogarsi **a corpo**.

I suddetti documenti dovranno essere presentati all'attenzione della Direzione esecutiva del contratto, che potrà richiedere modifiche ed integrazioni utili al raggiungimento degli obiettivi declinati nel presente capitolato. Solo dopo specifica approvazione potranno essere considerati di riferimento per il prosieguo delle attività.

Resta altresì inteso che per migliorare il confronto tra l'appaltatore e la stazione appaltante potrà essere presentato un documento in bozza da considerarsi aggiornabile in progress sul quale raccogliere preventivamente eventuali osservazioni utili a finalizzare meglio l'elaborato finale

5.1.2 *CONS02 – Predisposizione del manuale del servizio di conservazione RAS*

L'aggiudicatario, secondo quanto previsto dalla normativa vigente (art. 5 DPCM 3 dicembre 2013) assumerà, tramite lettera di incarico formale, il ruolo di Responsabile del servizio di conservazione assumendo il governo della completa gestione e sicurezza delle informazioni.

Sarà a carico del fornitore un'attività qualificata per la predisposizione della manualistica associata al processo di conservazione in ottemperanza a quanto disposto dalla normativa di riferimento. A partire da quanto definito dalla normativa vigente, nell'ambito di tale attività si dovranno:

- esplicitare le fasi e le procedure con cui verrà erogato il servizio di conservazione a norma dei documenti informatici prodotti dagli enti aderenti al progetto e che saranno oggetto del servizio richiesto (art. 8 del DPCM 3.12.2013)
- fornire al Responsabile della conservazione (art. 7 del DPCM 3.12.2013) la manualistica operativa per lo svolgimento delle attività connesse alla conservazione a norma

Gli elementi e gli obiettivi specifici dell'attività in oggetto danno vita ai seguenti requisiti:



- a) **Predisposizione del manuale del servizio di conservazione a norma:** il fornitore dovrà predisporre il Manuale del servizio di conservazione a norma in linea con l'art. 8 (Manuale di conservazione) contenuto nel Decreto del presidente del Consiglio dei Ministri 3 dicembre 2013 – Regole tecniche in materia di sistema di conservazione.

Il manuale dovrà:

- illustrare l'organizzazione, i soggetti coinvolti e i ruoli svolti dagli stessi, secondo quanto individuato dalla normativa e quanto **scaturito dalla attività CONS01** (Analisi del processo di conservazione RAS);
- indicare e descrivere il processo di conservazione ed il relativo funzionamento **con puntuale riferimento al contesto di produzione documentale della RAS;**
- indicare e descrivere le **architetture e le infrastrutture utilizzate;**
- indicare e descrivere le **misure di sicurezza adottate;**
- riportare ogni altra informazione a corredo e migliore dettaglio delle precedenti e/o altre informazioni richieste per essere conformi al disposto dell'art. 8 del DPCM 3.12.2013 (Regole tecniche) ed altra normativa di riferimento.

Il risultato dell'esecuzione dell'attività consisterà nel rilascio del seguente documento (deliverable) di progetto:

- a) Manuale del servizio di conservazione a norma

Il suddetto documento dovrà essere presentato all'attenzione della Direzione esecutiva del contratto, che potrà richiedere modifiche ed integrazioni utili al raggiungimento degli obiettivi declinati nel presente capitolato. Solo dopo specifica approvazione potrà essere considerato di riferimento per il prosieguo delle attività.

Resta altresì inteso che per migliorare il confronto tra l'appaltatore e la stazione appaltante potrà essere presentato un documento in bozza da considerarsi aggiornabile in progress sul quale raccogliere preventivamente eventuali osservazioni utili a finalizzare meglio l'elaborato finale.

Il servizio è da erogarsi **a corpo**.

5.1.3 *CONS03 – Erogazione del servizio di conservazione a norma RAS e servizi accessori*

Il servizio di gestione e conservazione della documentazione messo a disposizione dovrà essere coerente con il disposto del DPCM 03.12.2013 e con le specifiche contenute nei relativi allegati tecnici (I, II, III, IV, V). In particolare si dovrà garantire l'autenticità, la copia, la conservazione, la disponibilità, la consultabilità, l'integrità e l'immodificabilità dei documenti digitali gestiti dal sistema di conservazione, secondo quanto definito dalla normativa di riferimento e dalle raccomandazioni/specifiche indicate da AgID.

Gli elementi e gli obiettivi specifici della fornitura CONS03 si esprimono nei seguenti requisiti:

1. **Gestione e conservazione della documentazione:** i servizi offerti, tramite il sistema di conservazione messo a disposizione dovranno garantire l'autenticità, la copia, la



conservazione, la disponibilità, la consultabilità, l'integrità e l'immodificabilità dei documenti digitali gestiti dal sistema di conservazione, secondo quanto definito dalla normativa di riferimento e dalle raccomandazioni/specifiche indicate da AgID;

2. **Insiemi di file:** i servizi di conservazione offerti dovranno consentire la formazione di insiemi di file (secondo quanto disposto dall'allegato 5 Metadati *delle Linee guida*), con la creazione di fascicoli che rappresentino la struttura logica con cui sono organizzati/classificati i documenti da conservare ("pacchetti");
3. **Metadati:** i servizi di conservazione offerti dovranno consentire di associare i metadati previsti dalle raccomandazioni AgID (compresi quelli previsti *ad hoc* dall'allegato 5 *Metadati* delle Linee guida) ai file inviati a conservazione e quelli eventualmente definiti in aggiunta in sede di analisi del processo di conservazione (*CONS01*);
4. **Indicizzazione dei documenti:** i servizi di conservazione offerti dovranno consentire di indicizzare i documenti e fascicoli inviati in conservazione, secondo i campi definiti nella fase di analisi tecnica;
5. **Validità del documento:** il servizio dovrà permettere il prolungamento della validità del documento mediante apposizione della marca temporale al pacchetto di archiviazione;
6. **Formati:** i formati da utilizzare nell'ambito sono quelli previsti dall'Allegato 2 "Formati di file e riversamento" delle *Linee Guida sulla formazione, gestione e conservazione dei documenti informatici* Agid (paragr. 3.6 delle "Linee Guida sulla formazione, gestione e conservazione dei documenti informatici").
7. **Disaster recovery:** il fornitore dovrà garantire i servizi di *disaster recovery* dei documenti portati a conservazione. Pertanto, in sede di presentazione dell'offerta, il fornitore dovrà fornire il relativo Disaster Recovery Plan. Il *disaster recovery* dovrà fare affidamento ad un proprio spazio, distinto da quello dedicato alla conservazione richiesto al successivo punto (spazio totale di conservazione);
8. **Spazio totale di conservazione:** il servizio offerto dovrà garantire lo spazio riportato nell'allegato "SIBAR-COMP-2021-2022 - Fabbisogno servizio di conservazione a norma.xlsx"
9. **Firma digitale:** il servizio offerto dovrà permettere la gestione e l'apposizione della firma digitale per i documenti inviati in conservazione utilizzando certificati rilasciati da tutte le Certification Authority accreditate presso AgID;
10. **Certificati di firma:** il servizio dovrà essere comprensivo di tutti i certificati di firma che si dovessero rendere necessari per certificare l'intero processo di conservazione;
11. **Manutenzione servizi/sistemi:** i servizi offerti, per tutta la durata contrattuale, dovranno essere mantenuti da parte del fornitore al fine di:
 - correggere eventuali bug o malfunzionamenti che dovessero essere riscontrati durante il periodo di erogazione del servizio oggetto della fornitura;
 - consentire il loro adeguamento in risposta ad eventuali modifiche che dovessero intervenire nel contesto tecnologico, normativo ed organizzativo di riferimento;
12. **Disponibilità del servizio di conservazione:** la disponibilità del servizio deve essere garantita H24 tutti i giorni compresi i festivi per tutto il periodo di erogazione previsto.



Il servizio di conservazione a norma offerto dovrà essere utilizzabile sia tramite il gateway di conservazione installato presso il data center della RAS che attraverso una apposita interfaccia web che consenta la configurazione da parte del personale dell'amministrazione dei parametri, dei metadati e dati per l'indicizzazione dei documenti e di tutti gli altri elementi richiesti per la gestione del processo di conservazione e l'invio, nonché il recupero dei documenti in conservazione.

L'interfaccia web dovrà permettere:

- la gestione di utenze, credenziali di accesso/utilizzo e più in generale dei parametri di gestione per i servizi web di integrazione e per la piattaforma di gestione e monitoraggio;
- la gestione delle notifiche, attraverso l'impostazione di indirizzi email a cui notificare gli eventi secondo un elenco predefinito;
- la ricerca semplice/avanzata e il download dei documenti inseriti;
- il monitoraggio e la reportistica, che permetta agli utenti autorizzati di ottenere dati dimensionali sull'utilizzo del sistema (spazio occupato, spazio rimanente etc.); di visualizzare in maniera semplice e organica le informazioni di reportistica; di consentire ad una utenza RAS di effettuare verifiche globali sui principali dati di sintesi del servizio in erogazione, onde verificarne l'andamento nel periodo di fornitura.

Al fine di esplicitare tutte le funzionalità connesse alla gestione delle procedure dovrà esser rilasciato il Manuale per l'utilizzo della piattaforma di gestione e monitoraggio.

Il servizio di conservazione dovrà soddisfare almeno tutti i requisiti del servizio attualmente in essere.

I servizi offerti, per tutta la durata contrattuale, dovranno essere mantenuti da parte del fornitore anche al fine di:

- correggere eventuali bug o malfunzionamenti che dovessero esser riscontrati;
- consentire il loro adeguamento/evoluzione in risposta ad eventuali modifiche che dovessero intervenire nel contesto tecnologico, normativo e organizzativo di riferimento.

I documenti prodotti in questa fase dovranno essere presentati all'attenzione della Direzione esecutiva del contratto, che potrà richiedere modifiche ed integrazioni utili al raggiungimento degli obiettivi declinati nel presente capitolato. Solo dopo specifica approvazione potranno essere considerati di riferimento per il prosieguo delle attività.

Resta altresì inteso che per migliorare il confronto tra l'appaltatore e la stazione appaltante potrà essere presentato un documento in bozza da considerarsi aggiornabile in progress sul quale raccogliere preventivamente eventuali osservazioni utili a finalizzare meglio l'elaborato finale.

Sono ricomprese nel servizio tutte le attività necessarie ad attivare l'invio in conservazione di nuove tipologie di documenti e nuovi repertorie, ivi comprese le attività di configurazione per la creazione dei nuovi metadati. Si stima un numero massimo di nuove tipologie di documenti e repertori pari a **25**.

L'erogazione di servizi di conservazione relativi ai primi 100 GB è da erogarsi **a corpo**, mentre per l'ulteriore spazio è da erogarsi **a misura**.



5.1.4 CONS04 – Servizi di formazione

Il servizio di formazione comprende il trasferimento delle “conoscenze” relative all’intero processo di conservazione erogato. In particolare è richiesta l’erogazione di n. 3 giornate di formazione di 6 ore ognuna dedicate al responsabile della conservazione e agli operatori coinvolti nel processo di conservazione che saranno comunicati dalla Stazione Appaltante (massimo 30 discenti). E’ discrezione dell’aggiudicatario suddividere i discenti in più sessioni identiche.

La formazione verterà sui compiti del responsabile della conservazione, su gli strumenti per far fronte agli obblighi di esibizione dei documenti conservati, sui controlli e le verifiche nelle varie fasi del processo di conservazione, sull’organizzazione del personale delegato, sulla protrazione del valore dei documenti conservati nel tempo, sulla generazione dei documenti informatici, sulle policy di sicurezza dell’archivio elettronico, sui controlli successivi per la disponibilità dei dati conservati. Si dovranno inoltre illustrare le principali caratteristiche tecniche/operative del servizio/sistema di conservazione erogato.

A tal fine è richiesta la predisposizione del seguente documento di progetto:

- **Piano di formazione e calendario delle attività** – in cui si dovranno dettagliare: le modalità di erogazione delle giornate di formazione, gli argomenti trattati, gli strumenti messi a disposizione e a supporto delle attività formative (es. Documentazione).

Materiale didattico: slide, manuali, ecc. La formazione dovrà essere erogata in presenza e le aule e le attrezzature saranno messe a disposizione dalla stazione appaltante.

Qualora necessario e a giudizio della stazione appaltante potranno essere autorizzate sessioni in remoto. In questo caso tutti gli strumenti dovranno essere messi a disposizione, configurati e gestiti dall’aggiudicatario, senza ulteriori oneri per l’amministrazione (sistemi di videoconferenza, ecc).

L’aggiudicatario dovrà predisporre un questionario apprendimento e gradimento, da sottoporre all’approvazione della stazione appaltante, da somministrare ai discenti alla fine della formazione.

Nell’offerta tecnica il fornitore dovrà illustrare le metodologie con le quali si intende erogare le attività di formazione descritte.

I documenti prodotti in questa fase dovranno essere presentati all’attenzione della Direzione esecutiva del contratto, che potrà richiedere modifiche ed integrazioni utili al raggiungimento degli obiettivi declinati nel presente capitolato. Solo dopo specifica approvazione potranno essere considerati di riferimento per il prosieguo delle attività.

Resta altresì inteso che per migliorare il confronto tra l’appaltatore e la stazione appaltante potrà essere presentato un documento in bozza da considerarsi aggiornabile in progress sul quale raccogliere preventivamente eventuali osservazioni utili a finalizzare meglio l’elaborato finale.

Il servizio è da erogarsi a corpo.



5.1.5 CONS-05 – *Sperimentazione servizio di conservazione per enti terzi del territorio regionale*

Con la DGR n. 40/16 del 4/8/2020 la Giunta Regionale ha approvato Piano di intervento per la realizzazione del Polo Strategico Regionale (PSR) orientato per il suo accreditamento verso il Polo Strategico Nazionale e per la adesione di altre P.A. e ha dato mandato alla Direzione generale dell'Innovazione Tecnologica e Sicurezza IT per l'attuazione del suddetto Piano e in particolare per l'acquisizione delle manifestazioni di interesse da parte di altre P.A. regionali/nazionali per la fruizione dei servizi secondo le modalità indicate nella suddetta DGR e per la stipula degli Accordi di collaborazione inter-istituzionale ex art. 15 della Legge n. 241/1990 e s.m.i..

Uno dei servizi che la Direzione generale intende mettere a disposizione degli altri enti del territorio è quello delle conservazione a norma.

Tra i servizi richiesti all'aggiudicatario rientra la sperimentazione della messa a disposizione del servizio di conservazione a beneficio di un insieme di enti pilota che saranno individuati dalla stazione appaltante in fase esecutiva.

Il numero massimo di enti coinvolti nella fase pilota è pari a **10** di piccole dimensioni.

Il servizio richiesto assume il profilo di "progetto pilota" la cui attuazione metterà a disposizione degli enti coinvolti una base di partenza per avviare i propri processi di conservazione a norma.

La stazione appaltante intende quindi procedere all'acquisizione di un servizio di conservazione a norma, che rispetti completamente i requisiti definiti dalla AgID e dalla normativa di riferimento, con la finalità di metterlo a disposizione dei Comuni sardi per la conservazione a norma dei propri documenti informatici.

Il servizio richiesto dovrà essere erogato e reso secondo un modello di full outsourcing "chiavi in mano" comprensivo quindi della messa a disposizione di ogni infrastruttura ed elemento necessario a supportare:

- la resa dei servizi di conservazione agli enti individuati senza costi aggiuntivi se non quelli strettamente previsti/ricompresi nel presente capitolato e necessari per la loro attivazione;
- l'accesso, l'archiviazione e l'esecuzione del back-up periodico dei dati/documenti assoggettati ai processi/servizi di conservazione a norma all'interno del Data Center del Conservatore;
- l'istituzione di un sistema/servizio di Disaster Recovery atto ad evitare qualunque perdita di dati/documenti gestiti all'interno Data Center del Conservatore nell'ambito del servizio di conservazione messo a disposizione degli enti territoriali e a consentire il loro ripristino in tempi e modalità che rispettino la normativa in materia, considerando altresì l'applicazione di standard idonei tenuto conto del profilo pubblico dei soggetti coinvolti (rif. disaster recovery delle P.A.) e con la caratterizzazione pubblica dei servizi da cui deriva la documentazione soggetta alla conservazione a norma;
- il costante e dettagliato monitoraggio dei volumi di archiviazione conseguiti sia complessivamente che da ciascun ente rispetto alla quantità totale di archiviazione richiesta e



messa a disposizione dal fornitore;

- la gestione operativa e la manutenzione (anche adeguativa ed evolutiva se necessaria a seguito di modifiche che potranno accadere nel contesto tecnologico e normativo di riferimento durante il periodo di esecuzione della fornitura) di tutti i sistemi hardware e software utilizzati nell'ambito del servizio/sistema reso;

Le forniture richieste, oltre quelle direttamente connesse al dominio tecnico-specialistico del fornitore dei servizi/sistema, dovranno essere realizzate in stretta sinergia/coordinamento con la stazione appaltante che opererà come interfaccia verso i vari enti fruitori allo scopo di conseguire il loro più completo dispiegamento nell'ambito territoriale di riferimento

Le parti seguenti dettagliano i requisiti delle singole componenti di fornitura indicati nella tabella ed esplicitano le relative modalità di attuazione/erogazione.

CONS-05-A - Analisi e definizione del processo di conservazione per gli enti

L'attività ha per oggetto l'analisi e la definizione con opportuno livello di dettaglio del quadro degli aspetti giuridici, organizzativi e delle modalità tecniche per l'attivazione/avviamento dei servizi di conservazione, per la definizione dei ruoli e interazioni tra i vari soggetti/enti coinvolti nell'intervento e per la predisposizione di tutta la documentazione di base con cui verranno regolati i rapporti contrattuali/accordi di servizio tra RAS, i Comuni/Enti e lo stesso soggetto conservatore per i servizi in oggetto.

Essa, pertanto, consiste in un insieme coordinato di attività di consulenza tecnico - specialistica eseguite da parte del fornitore a favore di RAS per la chiara definizione di tutti gli aspetti connessi all'attivazione/avvio del servizio di conservazione a norma richiesto.

Gli elementi e gli obiettivi specifici del servizio richiesto si esprimono nei seguenti requisiti:

- **Analisi e rappresentazione del processo di conservazione:** l'analisi giuridica, tecnica ed organizzativa del processo di conservazione a norma dei documenti dovrà identificare gli aspetti giuridici del processo di conservazione, con evidenza delle implicazioni dal lato dei diversi soggetti coinvolti. L'analisi giuridica dovrà essere supportata da riferimenti normativi ed essere coerente con le norme vigenti in materia e con le raccomandazioni della AgID. L'analisi tecnica e organizzativa dovrà identificare i flussi operativi, tipologie/classificazioni dei documenti e relativi metadati, i ruoli e le modalità tecniche di attuazione del processo di conservazione a norma presso i Comuni.

Il risultato dell'analisi dovrà essere riportato nei seguenti documenti (deliverable) di progetto:

- Analisi giuridica del processo di conservazione a norma dei documenti
 - Analisi tecnica del processo di conservazione a norma dei documenti.
- **Integrazione degli accordi/convenzioni e di tutta la documentazione necessaria a regolare i rapporti tra i diversi soggetti coinvolti:** nell'ambito di tale progetto i rapporti tra la RAS e i vari soggetti aderenti saranno regolati mediante accordi basati su schemi di convenzione; pertanto a seguito di quanto identificato in sede di analisi tecnico/giuridica, al



fornitore è richiesto di fornire a RAS tutti gli elementi necessari a predisporre ex novo e/o modificare/integrare/estendere tali accordi/convenzioni e ogni altra documentazione rilevante per la gestione dei rapporti tra i soggetti coinvolti nell'attivazione dei servizi di conservazione a norma.

➤ **Predisposizione del Manuale di conservazione e del servizio di conservazione**

Dovrà essere fornito un servizio qualificato per la predisposizione della manualistica associata al processo di conservazione in ottemperanza a quanto disposto dalla normativa di riferimento. A partire dagli schemi consolidati e definiti dalla normativa di riferimento, nell'ambito di tale attività di dovranno:

- esplicitare le fasi e le procedure con cui verrà attuato il servizio di conservazione a norma dei documenti informatici prodotti dagli enti e che saranno oggetto del servizio richiesto (art. 8 del DPCM 03.12.2013)
- fornire ai Responsabili della conservazione di ogni singolo Comune/ente (art. 7 del DPCM 03.12.2013) la manualistica operativa per lo svolgimento delle attività connesse alla conservazione a norma.

Gli elementi e gli obiettivi specifici del servizio richiesto si esprimono nei seguenti requisiti:

1. **Predisposizione del Manuale di conservazione a norma:** Il fornitore dovrà predisporre il Manuale del servizio di conservazione a norma (in una versione Master che sarà cura degli enti aderenti personalizzare) in linea con l'art. 8 (Manuale di conservazione) contenuto nel Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 3 dicembre 2013 - Regole tecniche in materia di sistema di conservazione.

Il manuale di conservazione dovrà:

- **illustrare dettagliatamente l'organizzazione, i soggetti coinvolti e i ruoli svolti dagli stessi**, secondo quanto individuato dalla normativa e quanto scaturito dall'**Analisi e rappresentazione del processo di conservazione**
- indicare e descrivere il processo di conservazione ed il relativo funzionamento
- indicare e descrivere le architetture e le infrastrutture utilizzate
- indicare e descrivere le misure di sicurezza adottate
- riportare ogni altra informazione a corredo e migliore comprensione delle precedenti e/o altre informazioni richieste per essere conforme al disposto dell'art. 8 del DPCM 03.12.2013 (regole tecniche) e ad altra normativa di riferimento

Il risultato dell'esecuzione dell'attività consisterà nel rilascio del seguente documento (deliverable) di progetto:

- *Manuale di conservazione a norma per gli enti – Master*

Il numero massimo di tipologie documentali da configurare sul sistema e documentare nel



manuale è pari a **10**.

Tale versione rappresenterà il modello o schema di riferimento per tutti gli enti che aderiranno al servizio, ad eccezione di quelli per cui sarà necessaria la predisposizione di un manuale personalizzato (vedasi punto successivo).

- 2. Predisposizione del manuale del servizio di conservazione:** il fornitore dovrà redigere uno o più manuali operativi per i Responsabili della conservazione, secondo quanto scaturito dall'analisi del processo di conservazione. Tale manualistica dovrà recepire ed essere coerente con le indicazioni normative previste per tale figura e consentire ai soggetti incaricati per il ruolo di interagire con le funzionalità del sistema di conservazione applicate al processo specifico.

Il risultato dell'esecuzione dell'attività, per le stesse motivazioni sopra esposte relative all'eventuale personalizzazione consisterà nel rilascio dei seguenti documenti di progetto:

- Manuale del servizio di conservazione – Enti

I documenti prodotti in questa fase dovranno essere presentati all'attenzione della Direzione esecutiva del contratto, che potrà richiedere modifiche ed integrazioni utili al raggiungimento degli obiettivi declinati nel presente capitolato. Solo dopo specifica approvazione potranno essere considerati di riferimento per il prosieguo delle attività.

Resta altresì inteso che per migliorare il confronto tra l'appaltatore e la stazione appaltante potrà essere presentato un documento in bozza da considerarsi aggiornabile in progress sul quale raccogliere preventivamente eventuali osservazioni utili a finalizzare meglio l'elaborato finale.

Il servizio è da erogarsi a corpo.

CONS-05-B - Erogazione del servizio di conservazione per gli enti

Si richiede la fornitura di servizi in modalità ASP/SAAS "chiavi in mano", comprensivo di tutti i costi accessori, inerenti a un **sistema di conservazione a norma** che la RAS metterà a disposizione dei Comuni che si sono espressi favorevolmente in tal senso nell'ambito della manifestazione di interesse e, presumibilmente, degli altri comuni sardi che faranno successiva richiesta di adesione.

La fornitura del servizio richiesto si esplicita nelle seguenti sottocomponenti/articolazioni:

1. Servizio di conservazione a norma:

- **Termini di durata del servizio** i servizi offerti dovranno essere erogati dalla data di attivazione sino alla scadenza del contratto. L'avvio del servizio è previsto in seguito e a partire dalla "messa in esercizio del sistema", secondo il cronoprogramma che dovrà essere predisposto in fase esecutiva. Prima della messa in esercizio, la stazione appaltante predisporrà un piano di dispiegamento del servizio di conservazione sul territorio nel quale saranno pianificate le attivazioni degli enti;
- **Gestione e conservazione della documentazione:** i servizi offerti, tramite il sistema di conservazione messo a disposizione dovranno garantire l'autenticità, la copia, la conservazione, la disponibilità, la consultabilità, l'integrità e l'immodificabilità dei documenti



digitali gestiti dal sistema di conservazione, secondo quanto definito dalla normativa di riferimento e dalle raccomandazioni/specifiche indicate da AgID;

- a) **Insiemi di file:** i servizi di conservazione offerti dovranno consentire la formazione di insiemi di file, con la creazione di fascicoli che rappresentino la struttura logica con cui sono organizzati/classificati i documenti da conservare ('pacchetti');
- b) **Metadati:** i servizi di conservazione offerti dovranno consentire di associare i metadati previsti dalle raccomandazioni AgID (compresi quelli previsti *ad hoc* dall'allegato 5 delle nuove Linee guida che entreranno in vigore a gennaio 2021) ai file inviati a conservazione e quelli eventualmente definiti in aggiunta in sede di analisi del processo di conservazione;
- c) **Indicizzazione dei documenti:** i servizi di conservazione offerti dovranno consentire di indicizzare i documenti e fascicoli inviati in conservazione, secondo i campi definiti nella fase di analisi tecnica;
- d) **Validità del documento:** il servizio dovrà permettere il prolungamento della validità del documento mediante apposizione della marca temporale al pacchetto di archiviazione;
- e) **Formati:** I formati da utilizzare nell'ambito sono quelli previsti dall'Allegato 2 "Formati di file e riversamento" delle *Linee Guida sulla formazione, gestione e conservazione dei documenti informatici* Agid (paragr. 3.6 delle "Linee Guida sulla formazione, gestione e conservazione dei documenti informatici");
- f) **Disaster recovery:** il fornitore dovrà garantire i servizi di *disaster recovery* dei documenti portati a conservazione. Pertanto, in sede di presentazione dell'offerta, il fornitore dovrà fornire il relativo Disaster Recovery Plan. Il *disaster recovery* dovrà fare affidamento ad un proprio spazio, distinto da quello dedicato alla conservazione richiesto al successivo punto (spazio totale di conservazione);
- g) **Spazio totale di conservazione:** il servizio offerto dovrà garantire uno spazio complessivo massimo pari a **500 GB**, da rendicontarsi a misura con attivazioni per volumi da **100 GB** ognuno, inteso come spazio totale effettivamente messo a disposizione;
- h) **Firma digitale:** il servizio offerto dovrà permettere la gestione e l'apposizione della firma digitale per i documenti inseriti;
- i) **Certificati di firma:** la fornitura dovrà essere comprensiva di tutti i certificati di firma che si dovessero rendere necessari per l'intero processo di conservazione;
- j) **Manutenzione servizi/sistema:** i servizi offerti, per tutta la durata contrattuale, dovranno essere mantenuti da parte del fornitore al fine di correggere eventuali bug o malfunzionamenti che dovessero essere riscontrati durante il periodo di erogazione del servizio oggetto della fornitura
- k) Consentire il loro adeguamento/evoluzione in risposta ad eventuali modifiche che dovessero intervenire nel contesto tecnologico, normativo ed organizzativo di riferimento;



- l) **Documentazione del processo/servizio:** Il fornitore, mediante apposita documentazione, dovrà definire il processo di attivazione del servizio presso il singolo ente, focalizzandosi in particolare sui seguenti aspetti:
- **i requisiti tecnici e organizzativi dell'ente fruitore del servizio:** il fornitore dovrà fornire una checklist che consenta al Comune l'identificazione delle attività tecniche e organizzative a proprio carico per poter abilitare il servizio presso il proprio ente;
- m) **il processo di abilitazione del servizio per il singolo Comune:** il fornitore dovrà definire in maniera dettagliata le modalità tecniche e organizzative per l'attivazione del servizio presso il singolo Comune, distinguendo l'iter per le due modalità di interazione previste: via interfaccia web e via web-service.

Il risultato dell'esecuzione dell'attività consisterà nel rispetto dei seguenti obiettivi:

- *Definizione del modello organizzativo riguardante ruoli, compiti, responsabilità di tutti gli attori coinvolti;*
- *Template di documenti che dovranno sottoscrivere gli attori coinvolti;*
- *Guida all'attivazione del servizio di conservazione a norma presso il Comune;*
- *Messa in esercizio del sistema e avvio dei servizi di conservazione;*
- *Manuale operatore per l'utilizzo del servizio di conservazione a norma.*

2. Fornitura di una interfaccia per il caricamento in conservazione dei documenti via web service:

- **Caricamento/trasmisione documenti via web service:** oltre alla modalità di caricamento mediante propria interfaccia web, il sistema di conservazione fornito dovrà consentire l'eventuale trasmissione/caricamento via web service dei documenti e relativi metadati dai sistemi documentali degli enti. Per consentire tale processo, il fornitore dovrà rilasciare la relativa documentazione tecnica del sistema nel documento di progetto:

3. Fornitura di una piattaforma per la gestione e monitoraggio del servizio di conservazione a norma:

- **Gestione del processo di conservazione:** il servizio di conservazione a norma offerto dovrà essere utilizzabile attraverso una apposita interfaccia web. Tale interfaccia dovrà permettere la configurazione dei parametri, dei metadati e dati per l'indicizzazione dei documenti e di tutti gli altri elementi richiesti per la gestione del processo di conservazione e l'invio, nonché il recupero dei documenti in conservazione
- **Creazione/gestione utenze:** L'interfaccia web dovrà permettere la gestione di utenze, credenziali di accesso/utilizzo e più in generale dei parametri di gestione per i servizi web di integrazione e per la piattaforma per la gestione e monitoraggio
- **Gestione e invio notifiche:** l'interfaccia web dovrà permettere la gestione delle notifiche,



attraverso l'impostazione di indirizzi e-mail a cui notificare gli eventi secondo un elenco predefinito

- **Ricerca e download:** l'interfaccia web dovrà disporre di funzionalità di ricerca semplice/avanzata e download dei documenti inseriti
- **Monitoraggio e reportistica:** L'interfaccia web dovrà disporre di funzionalità di monitoraggio e reportistica, che permetta agli utenti autorizzati:
 - di ottenere dati dimensionali sull'utilizzo del sistema (spazio occupato, spazio rimanente etc.) per l'ente specificato
 - visualizzare in maniera semplice e organica le informazioni di reportistica
 - consentire ad una utenza RAS di effettuare verifiche globali sui principali dati di sintesi del servizio in erogazione, onde verificarne l'andamento nel periodo di fornitura
 - l'esportazione dei dati nei formati dei dati sopradetti in formati comuni adatti ad ulteriori elaborazioni

Al fine di esplicitare tutte le funzionalità connesse alla gestione delle procedure di conservazione dei documenti, gestione delle utenze, ricerca/download e monitoraggio e messe a disposizione nell'ambito del sistema/servizio secondo i ruoli/profilo di utilizzo configurati (utente dell'ente, utente RAS), dovrà esser rilasciato il seguente documento di progetto, se non già ricompreso nei manuali generali:

- *Manualistica per l'utilizzo della piattaforma di gestione e monitoraggio*

Il servizio è da erogarsi a misura.

CONS-05-C - Servizi di formazione per gli enti

È richiesto il trasferimento delle "conoscenze" relative all'intero processo di conservazione erogato. In particolare è richiesta l'erogazione di n. 3 giornate di formazione di 6 ore ognuna dedicate al responsabile della conservazione e agli operatori coinvolti nel processo di conservazione, individuati dagli enti coinvolti, che saranno comunicati dalla Stazione Appaltante (massimo 30 discenti). È discrezione dell'aggiudicatario suddividere i discenti in più sessioni identiche.

I documenti prodotti in questa fase dovranno essere presentati all'attenzione della Direzione esecutiva del contratto, che potrà richiedere modifiche ed integrazioni utili al raggiungimento degli obiettivi declinati nel presente capitolato. Solo dopo specifica approvazione potranno essere considerati di riferimento per il prosieguo delle attività.

Resta altresì inteso che per migliorare il confronto tra l'appaltatore e la stazione appaltante potrà essere presentato un documento in bozza da considerarsi aggiornabile in progress sul quale raccogliere preventivamente eventuali osservazioni utili a finalizzare meglio l'elaborato finale.

Il servizio è da erogarsi a corpo.



5.1.6 CONS-06 - Servizi di assistenza e supporto tramite help desk di base e specialistico

Dovrà essere attivato un servizio di help desk/assistenza raggiungibile dal personale degli uffici della Direzione generale dell'innovazione e sicurezza IT e degli enti coinvolti tramite e-mail e telefonicamente, con un orario minimo che comprende il periodo dalle ore 9:00 alle ore 18:00 dal lunedì al venerdì esclusi i festivi. In offerta tecnica dovranno essere riportati gli orari di disponibilità del supporto telefonico.

Dovrà essere utilizzato un apposito sistema di trouble ticketing in cui caricare le richieste di intervento pervenute attraverso i diversi canali e gli interventi risolutivi effettuati.

L'aggiudicatario dovrà consegnare, su base trimestrale entro il mese successivo al trimestre di riferimento, un report sintetico contenente almeno i seguenti dettagli:

- elenco chiamate telefoniche o segnalazioni via e-mail ricevute, con l'identificativo e l'oggetto sintetico della richiesta di intervento (ticket) e dei riferimenti del mittente;
- data e ora di ricezione della richiesta;
- categoria (malfunzionamento, richiesta assistenza, ecc.);
- livello di gravità (bassa, media, alta, bloccante);
- data e ora della risoluzione del malfunzionamento segnalato (chiusura del ticket) e descrizione degli interventi effettuati;
- tempo effettivo intercorso per risoluzione;
- note;
- confronto tra SLA contrattuale e SLA effettivo nel periodo;

In tutte le interlocuzioni via e-mail con gli utenti dovranno essere inseriti per conoscenza i referenti che saranno utilizzati dalla stazione appaltante in fase esecutiva.

Il servizio è da erogarsi **a corpo**.

5.1.7 Requisiti generali

Di seguito sono dettagliati i requisiti minimi e le specifiche tecniche e funzionali che caratterizzano i prodotti in fornitura, la tipologia dei servizi, la modalità di realizzazione ed i livelli di servizio.

Per tutti i restanti aspetti non tecnici e inerenti alla natura prettamente contrattuale atta a regolamentare il rapporto con il fornitore si rimanda direttamente al contenuto del **Disciplinare di gara**

Con riferimento alle specifiche richieste, per ciascuna tipologia di prodotto e servizio di seguito si specifica un insieme di *requisiti*, ossia le caratteristiche minime che dovranno essere obbligatoriamente rispettate dal fornitore e attestate in sede di offerta.

Pertanto, nella formulazione della propria offerta tecnica l'offerente dovrà:



- Attestare il pieno rispetto dei requisiti richiesti e dare completa ed esaustiva descrizione delle modalità e dei termini in cui provvederà ad assicurarli
- Descrivere le soluzioni proposte in offerta, le componenti migliorative e/o complementari tese a valorizzare l'offerta

CONS-R01 – CERTIFICAZIONI: al fine di garantire l'autenticità, l'integrità, l'affidabilità, la leggibilità e la reperibilità dei documenti, il fornitore deve possedere requisiti di elevato livello in termini di qualità e sicurezza in aderenza allo standard **ISO/IEC 27001 (Information security management systems - Requirements)** del sistema di gestione della sicurezza delle informazioni nel dominio logico, fisico e organizzativo nel quale viene realizzato il processo di conservazione e **ISO 14721 OAIS (Open Archival Information System - Sistema informativo aperto per l'archiviazione)**, e alle raccomandazioni **ETSI TS 101 533-1 v. 1.2.1, Requisiti per realizzare e gestire sistemi sicuri e affidabili per la conservazione elettronica delle informazioni.**

Il fornitore dovrà pertanto fornire documento attestante il possesso di tali certificazioni in sede di presentazione della propria offerta

CONS-R02 - REQUISITI PER L'ACCREDITAMENTO CONSERVATORI: il fornitore, all'atto della presentazione dell'offerta, deve essere in possesso dei requisiti richiesti per l'accREDITAMENTO come da Circolare n. 65/2014 (G.U. n. 89 del 16/04/2014) "Modalità per l'accREDITAMENTO e la vigilanza sui soggetti pubblici e privati che svolgono attività di conservazione dei documenti informatici di cui all'articolo 44 – bis comma 1, del decreto legislativo 7 marzo 2005, n. 82", Art. 1 – AccredITAMENTO dei conservatori (introdotto dal D.Lgs. 30 dicembre 2010, n. 235).

Il fornitore dovrà autocertificare il possesso dei requisiti indicati dalla citata circolare in sede di presentazione della propria offerta.

5.1.8 Standard e Specifiche tecniche

Di seguito sono riportati i principali standard e le specifiche tecniche di riferimento per l'erogazione del servizio di conservazione richiesto.

In particolare:

A. per la conservazione digitale

UNI 11386 - Standard SInCRO - Supporto all'Interoperabilità nella Conservazione e nel Recupero degli Oggetti digitali.

ISO 14721 - OAIS (Open Archival Information System), Sistema informativo aperto per l'archiviazione.

ISO 15836 - Information and documentation - The Dublin Core metadata element set, Sistema di metadata del Dublin Core

ISO/TR 18492 - Long-term preservation of electronic document-based information.



ISO 20652 - Space data and information transfer systems - Producer-Archive interface - Methodology abstract standard.

ISO 20104 - Space data and information transfer systems — Producer-Archive Interface Specification (PAIS).

ISO/CD TR 26102 - Requirements for long-term preservation of electronic records.

SIARD Software Independent Archiving of Relational Databases 2.0

Ministère de la culture et de la communication, Service interministériel des Archives de France, Standard d'échange de données pour l'archivage. Transfert – Communication – Élimination – Restitution - Modification, ver. 2.1, 2018

METS - Metadata Encoding and Transmission Standard

PREMIS – PREservation Metadata: Implementation Strategies.

EAD (3)/ISAD (G)

EAC (CPF)/ISAAR (CPF)/NIERA (CPF)

SCONS2/EAG/ISDIAH

B. per affidabilità (certificazione/valutazione - autovalutazione)

ISO 16363 - Space data and information transfer systems -- Audit and certification of trustworthy digital repositories

ISO 16919 - Space data and information transfer systems -- Requirements for bodies providing audit and certification of candidate trustworthy digital repositories

ISO 17068 - Information and documentation -- Trusted third party repository for digital records

C. per la Sicurezza informatica

ISO/IEC 27001 - Information technology - Security techniques - Information security management systems – Requirements, Requisiti di un ISMS (Information Security Management System);

ISO/IEC 27017 - Information technology -- Security techniques -- Code of practice for information security controls based on ISO/IEC 27002 for cloud services;

ISO/IEC 27018 - Information technology -- Security techniques -- Code of practice for protection of personally identifiable information (PII) in public clouds acting as PII processors;

ETSI TS 101 533-1 V1.2.1 - Technical Specification, Electronic Signatures and Infrastructures (ESI); Information Preservation Systems Security; Part 1: Requirements for Implementation and Management, Requisiti per realizzare e gestire sistemi sicuri e affidabili per la conservazione elettronica delle informazioni;

ETSI TR 101 533-2 V1.2.1 - Technical Report, Electronic Signatures and Infrastructures (ESI); Information Preservation Systems Security; Part 2: Guidelines for Assessors, Linee guida per valutare sistemi sicuri e affidabili per la conservazione elettronica delle informazioni

5.2 GW-CONS-MEV - Evoluzione del gateway di conservazione a norma

Nel caso in cui l'aggiudicatario dell'attuale procedura offrisse un sistema di conservazione differente da quella attualmente in uso, è richiesto l'adeguamento dell'attuale gateway di conservazione per garantire la piena compatibilità con il sistema di conservazione. E' facoltà dell'aggiudicatario procedere alla



completa sostituzione dell'attuale gateway, laddove ciò risultasse necessario o conveniente, pur con il vincolo di garantire almeno tutte le stesse caratteristiche funzionali e non funzionali dell'attuale gateway. Potranno inoltre essere richieste delle evoluzioni sul nuovo gateway nell'ambito del budget a disposizione per le attività a misura su richiesta.

Il servizio è opzionale a discrezione dell'amministrazione, non sarà richiesto nel caso in cui il conservatore sarà lo stesso di quello attuale.

L'importo del servizio è ricompreso nei servizi CONS-03.

5.3 SW-RICH - Attività di sviluppo software su richiesta

A seguito delle esigenze che sorgeranno in fase esecutiva e che pertanto non sono attualmente prevedibili, dovranno essere erogati dei servizi di analisi/sviluppo/supporto a misura sulla base delle richieste della stazione appaltante. A seguito della richiesta l'aggiudicatario dovrà predisporre una scheda attività, da sottoporre all'approvazione da parte della stazione appaltante, contenente le seguenti informazioni:

- Analisi dei requisiti;
- Progettazione, ivi compresi mockup e prototipi;
- Dettaglio delle attività da svolgere;
- Effort e tempi di consegna;

L'amministrazione potrà approvare la consegna dei documenti "Progettazione, ivi compresi mockup e prototipi" successivamente all'approvazione della scheda.

La stazione appaltante potrà richiedere il supporto anche per frazioni di giornata (ore).

L'attività è da effettuarsi a misura.

5.3.1 Specifiche generali

Nel presente paragrafo sono riportati i servizi richiesti all'aggiudicatario. Si precisa che ogni sviluppo o configurazione dovrà essere effettuata sia nell'ambiente di test che in quello di produzione.

Le caratteristiche tecniche (requisiti di qualsiasi genere) qui indicate devono intendersi come requisito "minimo" da raggiungere nella fornitura e l'appaltatore in sede di offerta potrà proporre integrazioni e/o modifiche ma mantenendo i requisiti minimi in termini di funzioni, qualità, quantità e caratteristiche, come valutato ad insindacabile giudizio dalla stazione appaltante, ferma restando la facoltà della stazione appaltante di riportare le soluzioni progettuali a quelle indicate nel presente capitolato.

Qualora durante le verifiche condotte in corso d'opera o durante la verifica di conformità finale si dovesse accertare che l'appaltatore non ha compiutamente descritto e previsto nell'offerta tecnica e/o economica quanto necessario per il raggiungimento di tutti gli obiettivi indicati nel presente capitolato, pronti all'uso con la formula delle chiavi in mano, resta inteso che l'appaltatore **comunque** dovrà fornire senza costi aggiuntivi, rispetto a quelli già previsti nel contratto d'appalto e quindi nell'offerta economica



presentata in sede di gara, quanto necessario per rendere la fornitura dei servizi informatici in modo ottimale come determinato e richiesto dal capitolato speciale, per quanto in *mejus* dall'offerta tecnica e dalla direzione esecutiva del contratto in corso d'opera.

La configurazione attesa per tutto il sistema è da intendersi "pronta all'uso" con la formula delle "chiavi in mano"; pertanto l'appaltatore dovrà fornire **tutto quanto necessario, benché non richiamato esplicitamente nel presente capitolato** e quindi, se del caso, integrare nella offerta tecnica quanto necessario per fornire il tutto "pronto all'uso" con la formula delle "chiavi in mano".

In fase di partecipazione alla gara dovranno essere dettagliatamente descritte le proposte di esecuzione di servizio, fermo restando che la stazione appaltante ha facoltà di accettarle o disporre una differente modalità di attuazione a proprio insindacabile giudizio meglio rispondente alle esigenze dell'amministrazione, **pur nel rispetto di quanto indicato nel presente capitolato.**

Nel seguito del documento sono riportate le specifiche delle prestazioni richieste all'aggiudicatario, che potranno subire leggere e non sostanziali modifiche in fase esecutiva a seguito di approfondimenti di dettaglio e dell'individuazione dei requisiti funzionali.

L'amministrazione appaltante con il presente capitolato delega all'appaltatore il compito di svolgere la definizione di dettaglio e l'analisi dei requisiti funzionali, i quali dovranno essere esplicitati nei documenti di specifica dei requisiti. Al fine di definire i requisiti di dettaglio del sistema l'appaltatore deve mettere a disposizione le competenze dei propri esperti nell'ambito dei diversi domini di conoscenza dell'oggetto dell'appalto.

Pertanto di quanto sopra le ditte concorrenti debbono tenere conto nella formulazione dell'offerta sia tecnica che economica.

5.4 CONS-RICH - Attività di supporto consulenziale su richiesta

A seguito delle esigenze che sorgeranno in fase esecutiva e che pertanto non sono attualmente prevedibili, dovranno essere erogati dei servizi di supporto consulenziale a misura sulla base delle richieste della stazione appaltante. Le esigenze riguarderanno, ad esempio, l'estensione del numero di enti pilota su cui attivare il servizio di conservazione, l'incremento del numero di tipologie documentali, analisi di esigenze specifiche non attualmente note, ecc.

Tra i servizi richiesti rientrano anche degli incontri informativi e di sensibilizzazione verso gli enti candidati a partecipare alla sperimentazione.

A seguito della richiesta l'aggiudicatario dovrà predisporre una scheda attività, da sottoporre all'approvazione da parte della stazione appaltante, contenente le seguenti informazioni:

- Analisi dei requisiti;
- Dettaglio delle attività da svolgere e dei deliverable da produrre;
- Effort e tempi di consegna;

La stazione appaltante potrà richiedere il supporto anche per frazioni di giornata (ore).

L'attività è da effettuarsi a misura.



5.5 GW-CONS-GEST - Gestione, manutenzione e assistenza del gateway di conservazione

Sono richiesti i seguenti servizi di gestione sistemistica, manutenzione correttiva e adeguativa e assistenza relativi alla versione attuale del sistema ed alle future versioni che comprenderanno anche le eventuali funzionalità sviluppate nell'ambito del contratto relativo ai servizi in oggetto:

- manutenzione correttiva del software (MAC), ovvero, tutte le attività di analisi, diagnosi e rimozione delle cause e degli effetti, sia dei malfunzionamenti che del degrado delle prestazioni dei servizi in esercizio segnalati dagli utenti interni/esterni;
- adeguamento a versioni/releases successive delle componenti applicative e dei prodotti software facenti parte della soluzione, compresi gli adeguamenti agli ambienti operativi;
- adeguamenti minori del software a nuove esigenze dell'amministrazione, come ad esempio: modifica di etichette, modifica di testi e/o immagini, spostamento controlli di form, adeguamento sezioni informative, ecc;
- adeguamenti del software a mutamenti legislativi o regolamentari, comprensiva anche della documentazione tecnica aggiornata e consegna dei sorgenti, dei documenti di configurazione e di deploy; sono escluse da questo intervento le necessità adeguative che richiedano interventi importanti sul sistema (superiori alle 4 ore uomo);
- amministrazione sistemistica del sistema (sia staging che produzione), comprendente l'amministrazione dei sistemi operativi, del RDBMS, degli application server e, più in generale, di tutte le applicazioni che compongono il sistema, nonché la gestione dei backup. Sono compresi i rilasci del software sviluppato e test negli ambienti di staging e produzione. Qualora i rilasci in produzione richiedano un fermo dei sistemi, dovranno essere effettuati in giorni/orari di limitato utilizzo del sistema da parte degli utenti (fatta eccezione per situazioni di particolare urgenza), da concordare con la stazione appaltante, previa predisposizione di opportuna pagina di cortesia che informi l'utente dell'orario di ripristino dei servizi. Si precisa che non è a carico dell'aggiudicatario della presente gara la gestione dell'infrastruttura di virtualizzazione.
- amministrazione applicativa del sistema (gestione utenti e strutture organizzative, certificati, modifica parametri di configurazione, generazione reportistica, ecc.);
- produzione del giornale o log di modifica dei sistemi, di blocco e di rilevamento dei malfunzionamenti;
- supporto ad operatori che curano l'integrazione di eventuali sistemi terzi con il gateway;
- collaborazione con gli altri soggetti che forniscono alla stazione appaltante i servizi infrastrutturali e di rete coinvolti nel sistema;
- monitoraggio continuo della disponibilità e delle prestazioni del sistema e di tutti i suoi componenti per intervenire tempestivamente in caso di malfunzionamenti e/o disservizi. A tal fine dovrà essere approntato un opportuno monitoraggio automatico tramite un sistema che



rilevi e notificati all'aggiudicatario e alla stazione appaltante problemi sul sistema (raggiungibilità del sistema, utilizzo CPU, RAM, spazio disco ecc.); in offerta tecnica dovrà essere descritto lo strumento che sarà utilizzato; per quanto non rilevabile dagli strumenti informatici, il monitoraggio automatico dovrà essere accompagnato da un monitoraggio manuale;

- predisposizione di piani per ridimensionamenti hardware in base alle evoluzioni del carico da gestire, in modo da garantire elevate prestazioni con particolare riferimento ai tempi di risposta;
- monitoraggio dei log del sistema per rilevare e gestire eventuali problemi applicativi (es. transazioni non andate a buon fine, riversamenti verso il conto di tesoreria non eseguite, ecc.);
- supporto alle attività relative all'esercizio del sistema.

La gestione sistemistica dovrà essere garantita esclusivamente per i nuovi moduli oggetto del presente appalto, qualora dovessero essere installati su macchine virtuali separate dai sistemi attuali. Dovrà essere attivato un servizio di help desk/assistenza raggiungibile dal personale degli uffici della Direzione generale degli affari generali e della società dell'informazione tramite e-mail e per via telefonica

Dovrà essere utilizzato un apposito sistema di trouble ticketing in cui caricare le richieste di intervento pervenute attraverso i diversi canali e gli interventi risolutivi effettuati.

I livelli di servizio sono riportati nel relativo paragrafo.

L'help desk/assistenza dovrà rispondere alle esigenze degli utenti riguardanti sia segnalazione di malfunzionamento o anomalie che necessità di assistenza/supporto per l'utilizzo del sistema.

Per consentire il monitoraggio dei livelli di servizio attesi, l'aggiudicatario dovrà consegnare, su base trimestrale, un report sintetico contenente almeno i seguenti dettagli:

- elenco chiamate telefoniche o segnalazioni via e-mail ricevute, con l'identificativo e l'oggetto sintetico della richiesta di intervento (ticket) e dei riferimenti del mittente;
- data e ora di ricezione della richiesta;
- categoria (malfunzionamento, richiesta assistenza, ecc.);
- livello di gravità (bassa, media, alta, bloccante);
- data e ora della risoluzione del malfunzionamento segnalato (chiusura del ticket) e descrizione degli interventi effettuati;
- note.

In tutte le interlocuzioni via e-mail con gli utenti dovranno essere inseriti per conoscenza i referenti che saranno utilizzati dalla stazione appaltante in fase esecutiva.

Nel caso in cui il servizio di conservazione offerto dovesse avvalersi di un soggetto conservatore differente rispetto all'attuale conservatore della RAS, l'aggiudicatario dovrà adeguare/integrare il gateway di conservazione mantenendo le stesse interfacce esposte verso i sistemi informativi della RAS attualmente integrati, in modo da evitare interventi su questi ultimi, e senza interruzioni di servizio.



L'aggiudicatario è tenuto a monitorare l'evoluzione della normativa applicabile ai prodotti e servizi oggetto della presente fornitura per individuare tempestivamente l'introduzione di nuove regole, requisiti, standard tecnici ecc. con impatto su quanto erogato alla RAS. Inoltre è richiesto all'aggiudicatario di monitorare costantemente l'evoluzione tecnologica di settore allo scopo di rilasciare eventuali versioni migliorative del sistema proposto.

In offerta tecnica dovranno essere descritte le modalità di erogazione del servizio e gli strumenti che saranno utilizzati.

Il servizio è da erogarsi **a corpo**.

5.6 GW-FIRMA-GEST - Gestione, manutenzione e assistenza del gateway di firma digitale remota

Sono richiesti i seguenti servizi di gestione sistemistica, manutenzione correttiva e adeguativa e assistenza relativi alla versione attuale del sistema ed alle future versioni che comprenderanno anche le eventuali funzionalità sviluppate nell'ambito del contratto relativo ai servizi in oggetto:

- manutenzione correttiva del software (MAC), ovvero, tutte le attività di analisi, diagnosi e rimozione delle cause e degli effetti, sia dei malfunzionamenti che del degrado delle prestazioni dei servizi in esercizio segnalati dagli utenti interni/esterni;
- adeguamento a versioni/releases successive delle componenti applicative e dei prodotti software facenti parte della soluzione, compresi gli adeguamenti agli ambienti operativi;
- adeguamenti minori del software a nuove esigenze dell'amministrazione, come ad esempio: modifica di etichette, modifica di testi e/o immagini, spostamento controlli di form, adeguamento sezioni informative, ecc;
- adeguamenti del software a mutamenti legislativi o regolamentari, comprensiva anche della documentazione tecnica aggiornata e consegna dei sorgenti, dei documenti di configurazione e di deploy; sono escluse da questo intervento le necessità adeguative che richiedano interventi importanti sul sistema (superiori alle 4 ore uomo);
- amministrazione sistemistica del sistema (sia staging che produzione), comprendente l'amministrazione dei sistemi operativi, del RDBMS, degli application server e, più in generale, di tutte le applicazioni che compongono il sistema, nonché la gestione dei backup. Sono compresi i rilasci del software sviluppato e test negli ambienti di staging e produzione. Qualora i rilasci in produzione richiedano un fermo dei sistemi, dovranno essere effettuati in giorni/orari di limitato utilizzo del sistema da parte degli utenti (fatta eccezione per situazioni di particolare urgenza), da concordare con la stazione appaltante, previa predisposizione di opportuna pagina di cortesia che informi l'utente dell'orario di ripristino dei servizi. Si precisa che non è a carico dell'aggiudicatario della presente gara la gestione dell'infrastruttura di virtualizzazione.



- amministrazione applicativa del sistema (gestione utenti e strutture organizzative, certificati, modifica parametri di configurazione, generazione reportistica, ecc.);
- produzione del giornale o log di modifica dei sistemi, di blocco e di rilevamento dei malfunzionamenti;
- configurazioni e test relative all'integrazione con i gestori di identità digitale e firma SPID;
- supporto ad operatori che curano l'integrazione di eventuali sistemi terzi con il gateway;
- collaborazione con gli altri soggetti che forniscono alla stazione appaltante i servizi infrastrutturali e di rete coinvolti nel sistema;
- monitoraggio continuo della disponibilità e delle prestazioni del sistema e di tutti i suoi componenti per intervenire tempestivamente in caso di malfunzionamenti e/o disservizi. A tal fine dovrà essere approntato un opportuno monitoraggio automatico tramite un sistema che rilevi e notifichi all'aggiudicatario e alla stazione appaltante problemi sul sistema (raggiungibilità del sistema, utilizzo CPU, RAM, spazio disco ecc.); in offerta tecnica dovrà essere descritto lo strumento che sarà utilizzato; per quanto non rilevabile dagli strumenti informatici, il monitoraggio automatico dovrà essere accompagnato da un monitoraggio manuale;
- predisposizione di piani per ridimensionamenti hardware in base alle evoluzioni del carico da gestire, in modo da garantire elevate prestazioni con particolare riferimento ai tempi di risposta;
- monitoraggio dei log del sistema per rilevare e gestire eventuali problemi applicativi (es. transazioni non andate a buon fine, riversamenti verso il conto di tesoreria non eseguite, ecc.);
- supporto alle attività relative all'esercizio del sistema.

La gestione sistemistica dovrà essere garantita esclusivamente per i nuovi moduli oggetto del presente appalto, qualora dovessero essere installati su macchine virtuali separate dai sistemi attuali.

Sono compresi i servizi di supporto agli operatori che dovranno integrare, previa autorizzazione della stazione appaltante, sistemi terzi con il gateway di firma remota. Attualmente il gateway supporta i certificati emessi dai provider Aruba e Namirial; qualora la stazione appaltante dovesse affidare la fornitura di nuovi certificati di firma remota a fornitori differenti da quelli attuali, l'aggiudicatario dovrà apportare le opportune modifiche alle configurazioni del gateway in modo da garantire il funzionamento di tali nuovi certificati (per un massimo di una nuova tipologia di nuovo certificato)

Dovrà essere predisposto un sistema per il monitoraggio automatico della disponibilità del sistema ed invio di notifiche in caso di superamento di valori di soglia concordati con l'amministrazione (raggiungibilità del sistema, utilizzo CPU, RAM, spazio disco ecc.).

Dovrà essere attivato un servizio di help desk/assistenza raggiungibile dal personale degli uffici della Direzione generale degli affari generali e della società dell'informazione tramite e-mail e per via telefonica



Dovrà essere utilizzato un apposito sistema di trouble ticketing in cui caricare le richieste di intervento pervenute attraverso i diversi canali e gli interventi risolutivi effettuati.

I livelli di servizio sono riportati nel relativo paragrafo.

L'help desk/assistenza dovrà rispondere alle esigenze degli utenti riguardanti sia segnalazione di malfunzionamento o anomalie che necessità di assistenza/supporto per l'utilizzo del sistema.

Per consentire il monitoraggio dei livelli di servizio attesi, l'aggiudicatario dovrà consegnare, su base trimestrale, un report sintetico contenente almeno i seguenti dettagli:

- elenco chiamate telefoniche o segnalazioni via e-mail ricevute, con l'identificativo e l'oggetto sintetico della richiesta di intervento (ticket) e dei riferimenti del mittente;
- data e ora di ricezione della richiesta;
- categoria (malfunzionamento, richiesta assistenza, ecc.);
- livello di gravità (bassa, media, alta, bloccante);
- data e ora della risoluzione del malfunzionamento segnalato (chiusura del ticket) e descrizione degli interventi effettuati;
- note.

In tutte le interlocuzioni via e-mail con gli utenti dovranno essere inseriti per conoscenza i referenti che saranno utilizzati dalla stazione appaltante in fase esecutiva.

L'aggiudicatario è tenuto a monitorare l'evoluzione della normativa applicabile ai prodotti e servizi oggetto della presente fornitura per individuare tempestivamente l'introduzione di nuove regole, requisiti, standard tecnici ecc. con impatto su quanto erogato alla RAS. Inoltre è richiesto all'aggiudicatario di monitorare costantemente l'evoluzione tecnologica di settore allo scopo di rilasciare eventuali versioni migliorative del sistema proposto.

In offerta tecnica dovranno essere descritte le modalità di erogazione del servizio e gli strumenti che saranno utilizzati.

L'attività è da effettuarsi a corpo.

6 Modalità di esecuzione

6.1 Ciclo di vita del software

Per le attività di sviluppo software l'aggiudicatario dovrà adottare un modello di tipi iterativo-prototipale, con un ampio coinvolgimento dell'Amministrazione per la condivisione dei requisiti e delle scelte progettuali. Il ciclo di vita dovrà prevedere le seguenti fasi, da eseguirsi iterativamente a seguito di approvazione da parte dell'Amministrazione:

- raccolta e analisi dei requisiti
- progettazione



- prototipazione
- implementazione
- testing
- aggiornamento della documentazione
- rilascio

L'analisi dei requisiti dovrà comprendere la predisposizione di documenti di specifiche e di mock-up che illustrino i dettagli delle interfacce utente per l'approvazione preliminare dell'amministrazione. Gli strumenti saranno indicati dalla stazione appaltante in fase esecutiva (presumibilmente MockFlow); l'aggiudicatario dovrà acquisire la licenza necessaria all'utilizzo di tale strumento.

Gli sviluppi dovranno avvenire in appositi ambienti di sviluppo predisposti dall'aggiudicatario presso le proprie sedi.

L'approvazione definitiva avverrà a seguito del rilascio in staging e delle successive verifiche da parte della stazione appaltante.

I test funzionali saranno di due tipi: quelli a carattere esaustivo eseguiti dall'aggiudicatario e quelli sulle funzionalità principali da eseguirsi da parte dell'Amministrazione (UAT – User Acceptance Test), anche sulla base dei piani di test predisposti dall'aggiudicatario. Resta ferma la facoltà dell'Amministrazione di eseguire dei test ulteriori rispetto a quelli previsti dai piani di test.

Dovranno essere predisposti degli strumenti per l'esecuzione automatica dei test di non regressione, dall'aggiudicatario in occasione di ogni rilascio. I test di non regressione dovranno essere eseguiti in ambiente di staging e, laddove possibile, in ambiente di produzione. In offerta tecnica dovranno essere descritti gli strumenti e la metodologia che saranno utilizzati.

Gli sviluppi dovranno essere ottimizzati anche dal punto di vista delle performance (in particolare tempi di risposta percepiti dall'utente). Il rilascio di eventuali funzionalità che richiedano, anche sulla base dell'incremento del numero di utenti del sistema conseguente al rilascio della nuova funzionalità), un rafforzamento delle risorse infrastrutturali, dovrà preventivamente essere comunicato alla stazione appaltante congiuntamente al nuovo dimensionamento necessario.

A seguito dei rilasci più impattanti dovranno essere rieseguiti in ambiente di staging i performance test in modo da fornire alla stazione appaltante dei report (anche grafici) comprendenti, almeno, le seguenti informazioni:

- andamento delle performance rispetto al carico (tempi di risposta, utilizzo CPU, utilizzo RAM, utilizzo disco, ecc.)
- limiti di crash (numero massimo di richieste al secondo gestibili dal sistema)

I rilasci del software dovranno comprendere anche la documentazione aggiornata.

L'aggiudicatario dovrà mantenere un repository contenente tutte le versioni del sistema corrispondenti ad ogni singolo rilascio in produzione, che dovrà essere fornito alla stazione appaltante su sua richiesta e comunque al termine del contratto.



Il codice dovrà essere adeguatamente commentato per facilitarne la comprensione e la modifica da parte di soggetti terzi.

In offerta tecnica dovrà essere descritta nel dettaglio la metodologia, conforme alle indicazioni del presente paragrafo, che sarà adottata in fase esecutiva.

Lo sviluppo del software dovrà avvenire presso la sede e le infrastrutture dell'aggiudicatario, con la disponibilità di poter consentire la verifica delle attività da parte del Direttore dell'Esecuzione/Responsabile Unico del Procedimento. Ad ogni rilascio sarà cura del fornitore effettuare il deploy dei singoli moduli o dell'applicazione completa nell'ambiente di test ed in seguito in quello di produzione quando sia stata riscontrata la correttezza del software e siano stati svolti positivamente gli UAT. Le attività di rilascio dovrà avvenire senza fermi di sistema che possano pregiudicare l'operatività nei confronti degli utenti. Eventuali fermi che possano arrecare il blocco del sistema dovranno essere preventivamente concordati e organizzati in modo da poter fornire agli utenti le informazioni necessarie sul tempo di ripristino delle funzionalità.

Ogni rilascio dovrà essere accompagnato dall'aggiornamento della documentazione su cui il rilascio ha impatto (manuali utente, documenti architetture, schemi UML e E-R, javadoc, script di configurazione sistemi, script DB, ecc.).

La stazione appaltante acquisirà tutti i diritti sul software sviluppato nell'ambito del presente intervento.

6.2 Gestione e governo del progetto

Con un'efficiente gestione del progetto l'aggiudicatario contribuisce ad assicurare il successo e la qualità dell'intervento. Ai fini del raggiungimento degli obiettivi è necessario garantire una forte partecipazione degli utenti interni e la costante concertazione con tutti gli attori coinvolti.

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

L'offerente dovrà presentare 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 articolazione, ruoli, profili professionali, compiti assegnati e connesse responsabilità. Per ogni risorsa professionale impiegata dovrà essere indicata, per ogni periodo temporale, la percentuale giornaliera di impiego sul progetto.

L'offerente dovrà, inoltre, descrivere le metodologie e gli strumenti utilizzati per il governo dell'intervento. Per il monitoraggio dello stato di avanzamento dei servizi è richiesta la creazione e l'aggiornamento periodico di report da cui si evidenzino gli stati di avanzamento delle singole attività.

Saranno preferibili soluzioni open source. In ogni caso sul software non dovranno persistere vincoli di diritti esclusivi e la stazione appaltante dovrà poter utilizzare e modificare il software, direttamente o indirettamente, senza costi di licenza ulteriori rispetto agli importi del presente appalto.



6.3 Esperienza pregressa dell'offerente

E' richiesto all'offerente di fornire una breve presentazione di uno o più progetti ritenuti significativi per dimostrare l'esperienza pregressa nella realizzazione di progetti di natura analoga a quelli oggetto del presente capitolato. I progetti ritenuti significativi dovranno essere descritti in forma sintetica evidenziando la finalità, le tecnologie utilizzate, la struttura committente, il valore complessivo e la data di realizzazione e di entrata in produzione del sistema realizzato.

6.4 Caratteristiche del team progettuale dell'aggiudicatario

L'aggiudicatario deve costituire e mantenere per tutta la durata dell'appalto un gruppo di lavoro per la fornitura dei prodotti e l'esecuzione dei servizi oggetto dell'appalto.

Le risorse utilizzate devono, 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.

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, almeno, le seguenti figure professionali.

- Capo progetto
- Analista sviluppatore
- Sistemista IT esperto

L'offerente dovrà allegare all'offerta tecnica i curriculum nominativi delle figure professionali che intende impiegare per l'esecuzione dell'appalto, con indicazione del profilo posseduto e del ruolo svolto. 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.

L'aggiudicatario dovrà garantire nella fase esecutiva il mantenimento delle risorse umane indicate; in casi eccezionali, e previa adeguata giustificazione con successiva approvazione da parte dell'Amministrazione, sarà possibile sostituire una persona con altra di livello, professionalità e curriculum equivalenti o superiori. Le assenze o indisponibilità del capo progetto dovranno essere preventivamente comunicate alla stazione appaltante unitamente al riferimento del suo sostituto temporaneo.



6.5 Deliverable

Si riporta di seguito un elenco minimale dei documenti che dovranno essere predisposti o aggiornati dall'aggiudicatario e approvati dall'Amministrazione.

Attività	Codice deliverable	Descrizione deliverable
Gestione del progetto	PO	Piano operativo, di qualità, di gestione dei rischi
	PF	Piano di fatturazione
	PVC	Piano di verifica di conformità in corso d'opera e finale
	REL _x	Relazioni sull'avanzamento dei servizi erogati
Installazione e configurazione del sistema	SIST	Manuali tecnici e documenti relativi all'installazione e configurazione (sistemistica e applicativa) dei sistemi
Analisi giuridica del processo di conservazione a norma dei documenti	CONS-AG	Analisi giuridica del processo di conservazione a norma dei documenti - RAS
Analisi tecnica del processo di conservazione a norma dei documenti	CONS-AT	Analisi tecnica del processo di conservazione a norma dei documenti - RAS
Analisi giuridica del processo di conservazione a norma dei documenti – Enti aderenti	CONS-AG-Enti	Analisi giuridica del processo di conservazione a norma dei documenti – Enti aderenti
Analisi tecnica del processo di conservazione a norma dei documenti – Enti aderenti	CONS-AT-Enti	Analisi tecnica del processo di conservazione a norma dei documenti – Enti aderenti
Definizione del processo di conservazione per gli enti	CONS-PROC-Enti	Definizione del modello organizzativo riguardante ruoli, compiti, responsabilità di tutti gli attori coinvolti; Template di documenti che dovranno sottoscrivere gli attori coinvolti; Guida all'attivazione del servizio di conservazione a norma presso il Comune; Messa in esercizio del sistema e avvio dei servizi di conservazione; Manuale operatore per l'utilizzo del servizio di conservazione a norma.



Manuale del servizio conservazione	CONS-MAN	Manuale del servizio di conservazione
Manuale di conservazione a norma per gli enti – Master	CONS-MAN-ENTI	Manuale di conservazione a norma per gli enti – Master
Manuale del servizio di conservazione – Enti	CONS-SERV-MAN-ENTI	Manuale del servizio di conservazione – Enti
Manuale di integrazione	GW-CONS-INT	Aggiornamento del manuale di integrazione di sistemi terzi con il gateway di conservazione a norma
Manuale di integrazione	GW-FIRMA-INT	Aggiornamento del manuale di integrazione di sistemi terzi con il gateway di firma digitale remota
Sviluppo software	ATT _x	Schede attività per servizi a misura
	REQ	Specifiche ed analisi dei requisiti
	PROG	Progettazione
	TEST _x	Piani ed esiti dei test
	MAN	Manuali utente
Assistenza, manutenzione e gestione sistemistica e applicativa	ASS	Registro dei ticket e relative soluzioni
Piano di migrazione servizio di conservazione	CONS-MIGR	Piano di migrazione del servizio di conservazione a norma

Nel piano operativo dovranno essere specificate le date di consegna di ogni documento nel rispetto di quanto richiesto nel presente capitolato.

Il piano di fatturazione dovrà riportare gli importi complessivi corrispondenti ad ogni sotto attività o funzionalità richieste nel presente capitolato e, per ognuno di questi, la parte che sarà fatturata in ogni periodo di rendicontazione sulla base di quanto effettivamente realizzato, rilasciato e approvato dalla stazione appaltante. Quanto sopra è solo indicativo e la direzione esecutiva potrà chiedere modifiche ed integrazioni in corso di esecuzione ed in progress anche dopo la prima preliminare approvazione.

Nel caso in cui per motivi sopraggiunti in fase esecutiva, venisse meno per la stazione appaltante l'esigenza di effettuare una o più delle attività richieste nel presente capitolato o le condizioni necessarie alla realizzazione, l'importo contrattuale sarà decurtato degli importi importo complessivi corrispondenti a tali attività, come indicato nel piano di fatturazione approvato dalla stazione appaltante.

Il deliverable SIST dovrà comprendere le seguenti informazioni (sia per staging che per produzione):

- architettura applicativa e di sistema;



- architettura hw fisica, architettura macchine virtuali, con dettaglio risorse hw, hostname e IP, software di base (sistemi operativi, DB, application server, JVM, web server, ...) con relative versioni, moduli applicativi, architettura di rete (compresi firewall, intrusion detection, ecc.), sistemi e politiche di backup;
- dettaglio dei sistemi integrati;
- eventuali licenze con relativi costi;
- moduli applicativi con specifiche funzionali;
- procedure e script per ricreazione degli ambienti (schemi db, configurazioni web/application server, ecc).

Tale deliverable dovrà essere aggiornato a seguito di ogni intervento sui sistemi.

Le schede di attività ATTx dovranno essere prodotte per tutte le attività a misura.

Dalla data di consegna l'Amministrazione avrà a disposizione venti giorni lavorativi per richiedere eventuali integrazioni o modifiche. Il rilascio dei deliverable dovrà essere preceduto dal rilascio di semilavorati per un'approvazione preliminare, i cui contenuti e date di consegna saranno concordati con l'Amministrazione. Si precisa che i documenti dovranno essere prodotti in lingua italiana, fatta eccezione per la documentazione tecnica di prodotto che, se non disponibile, potrà essere consegnata in lingua inglese.

6.6 Cronoprogramma di massima

Codice milestone	Descrizione milestone	Giorni dalla data di inizio lavori
M2	Consegna deliverables PO, PF e PVC	30
M3	Avvio disponibilità sistema di conservazione	20, comunque entro il 1/10/2021 ed entro la data prevista per la milestone M1
M3	Rilasci RELx	90, 180, 270, 365

* Le relazioni sullo stato dei servizi dovranno essere rilasciate con cadenza trimestratale

In offerta tecnica dovrà essere predisposto un cronoprogramma di dettaglio, coerente con quello di massima riportato in alto, comprendente anche le date di rilascio di tutti i deliverable richiesti, da sottoporre ad approvazione da parte dell'Amministrazione.

La stazione appaltante potrà richiedere delle modifiche al piano operativo sulla base di evenienze che sopraggiungeranno in fase esecutiva.

6.7 Stati Avanzamento Lavori

La contabilità è predisposta dalla DEC previa trasmissione da parte dell'appaltatore di una dettagliata "Relazione sullo stato dei servizi", nella quale l'appaltatore fa la sintesi delle consegne sino ad allora



effettuate alla Stazione appaltante, richiamando se del caso i contenuti di elaborati progettuali sino ad allora consegnati.

In tale relazione deve essere allegata una tabella che, per ognuna delle voci del calcolo della spesa di cui all'offerta economica indichi le consegne effettuate e le relative approvazioni della DEC sulla documentazione e/o attività svolta (se presenti agli atti).

La relazione di cui sopra verrà sottoposta alla valutazione della Stazione appaltante che redigerà il proprio stato di avanzamento delle attività (SAL) e documenti correlati.

Nella stesura della contabilità e del SAL la DEC, per le voci a corpo ha la facoltà di valutare la percentuale di corpo effettivamente realizzata dall'appaltatore e per esse provvederne l'inserimento nelle misurazioni dell'appalto sulle quali eseguire il SAL.

Unitamente alla comunicazione dell'intervenuta ultimazione delle prestazioni, l'appaltatore presenta la "Relazione sullo stato dei servizi -stato finale", con i contenuti di cui sopra.

La relazione di cui al punto precedente verrà sottoposta alla valutazione della Stazione appaltante che redigerà il proprio stato di avanzamento finale (SAL Finale) e documenti correlati.

Le Relazione sulle attività svolte e i SAL saranno predisposti secondo quanto riportato nell'ambito del piano operativo, sulla base del cronoprogramma di dettaglio proposto in offerta dal concorrente. L'appaltatore potrà emettere regolare fattura solo a valle di specifica autorizzazione del RUP.

I pagamenti saranno suddivisi nelle modalità seguenti:

- a seguito dell'approvazione da parte della stazione appaltante delle relazioni trimestrali sullo stato dei servizi e del conseguente emissione del SAL, al netto dell'accantonamento di garanzia pari al 10% dell'importo rendicontato ed al netto della ritenuta dello 0,50% dell'importo rendicontato ai sensi dell'art. 30, comma 5, del D.Lgs. 50/2016;
- in occasione del SAL Finale avverrà lo svincolo dell'accantonamento di garanzia pari al 10% degli importi complessivamente rendicontati nei SAL e svincolo delle ritenute complessive dello 0,50% ai sensi dell'art. 30, comma 5, del D.Lgs 50/2016, a seguito della verifica di conformità finale di tutti i servizi e le forniture.

6.8 Verifica di conformità

Successivamente all'approvazione della relazione sullo stato dei servizi finale da parte della stazione appaltante, l'aggiudicatario comunicherà il pronti al collaudo. A seguito di tale comunicazione la stazione appaltante provvederà ad effettuare le verifiche di conformità anche in contraddittorio con l'aggiudicatario.

Nel caso in cui i servizi non superino in tutto o in parte le verifiche di conformità, l'aggiudicatario è tenuto a risolvere le non conformità rilevate entro 15 giorni lavorativi dalla notifica.

Potranno essere disposte dalla stazione appaltante delle verifiche di conformità in corso d'opera.



6.9 Varianti in corso di esecuzione

Qualora la stazione appaltante intendesse avvalersi della facoltà di ordinare varianti in corso di esecuzione, il relativo aumento o diminuzione del corrispettivo sarà calcolato sulla base dei prezzi risultanti dall'offerta economica dell'aggiudicatario presentata in sede di gara e, laddove eventualmente non possibile, sulla base di opportune valutazioni operate dalla stazione appaltante con riferimento a listini pubblici e l'applicazione di eventuale livello di sconto analogo a quanto eventualmente desumibile dall'offerta economica presentata in sede di gara dall'aggiudicatario.

L'aggiudicatario non potrà introdurre variazioni alla fornitura affidata, non disposte dalla stazione appaltante; le modifiche non previamente autorizzate non daranno titolo a pagamenti o rimborsi di sorta. L'aggiudicatario è tenuto altresì a effettuare le varianti ordinate dalla stazione appaltante, nelle ipotesi, con i limiti e alle condizioni stabilite dalla legge.

Sono ammesse varianti in aumento o diminuzione secondo quanto previsto all'art. 106 del D.lgs. 50/2016.

6.10 Livelli di servizio e commisurazione delle penali

E' richiesta una particolare cura nella massimizzazione dei livelli di qualità delle attività e dei prodotti, per i quali dovranno essere predisposti degli strumenti di rilevazione quantitativa da mettere a disposizione dell'amministrazione. L'aggiudicatario dovrà produrre la documentazione da cui si evidenzia il rispetto o meno delle soglie SLA (Service Level Agreement) con una cadenza pari a quella di presentazione delle relazioni sullo stato dei servizi.

Il mancato rispetto di un livello di servizio genera una penale che la stazione appaltante si riserva di applicare.

I livelli di servizio e le corrispondenti penali sono riportati di seguito. Le milestone indicate sono relative al cronoprogramma riportato nell'offerta tecnica.

Codice	Descrizione	Soglia	Penale
SLA01	Rispetto delle milestone indicate nel cronoprogramma al paragrafo 6.6	Tempistiche riportate al paragrafo 6.6	0,1% dell'importo contrattuale per ogni giorno solare di ritardo
SLA03	Predisposizione delle schede attività ATT _x	3 giorni lavorativi dalla richiesta da parte della stazione appaltante	0,05% dell'importo contrattuale per ogni giorno solare di ritardo
SLA04	Rispetto delle tempistiche stimate nelle schede attività	Tempistiche riportate nelle schede attività	0,1% dell'importo contrattuale per ogni giorno solare di ritardo
SLA05	Disponibilità dei sistemi in esercizio escluse le interruzioni programmate del sistema approvate dalla stazione appaltante	99% di disponibilità su base mensile	0,2% dell'importo contrattuale per ogni punto percentuale di scostamento
SLA05	Risoluzione di anomalie e malfunzionamenti: <ul style="list-style-type: none">➤ problemi bloccanti➤ problemi non bloccanti	<ul style="list-style-type: none">➤ 4 ore lavorative per i problemi bloccanti➤ 12 ore lavorative per i problemi non bloccanti	<ul style="list-style-type: none">➤ 0,1% dell'importo contrattuale per ogni ora lavorativa di ritardo per i problemi bloccanti➤ 0,03% dell'importo contrattuale per ogni ora



			lavorativa di ritardo per i problemi non bloccanti
SLA06	Gestione delle richieste (orario completamento intervento) all'help desk (PEC, conservazione, gateway di conservazione, gateway di firma remota)	<p>Orario di disponibilità dalle 9:00 alle 17:00 dal lunedì al venerdì esclusi i festivi.</p> <ul style="list-style-type: none">➤ Entro 48 ore solari per problemi non bloccanti nel 95% dei casi su base trimestrale➤ Entro 8 ore solari per problemi bloccanti nel 95% dei casi su base trimestrale	<ul style="list-style-type: none">➤ 0,1% dell'importo contrattuale per ogni punto di scostamento per problemi non bloccanti➤ 0,2% dell'importo contrattuale per ogni punto di scostamento per problemi bloccanti

I problemi bloccanti si riferiscono alle situazioni che pregiudicano gravemente il funzionamento del sistema, quali ad esempio il blocco del sistema o l'impossibilità di completare un'operazione.

Il problemi non bloccanti si riferiscono, invece, agli eventi relativi alle anomalie del dato o malfunzionamenti di parte dei servizi della piattaforma che non pregiudicano la disponibilità e l'utilizzo del sistema.

L'amministrazione si riserva di concedere una dilazione temporale per la risoluzione delle problematiche di alta complessità dinanzi a motivazioni scritte e dettagliate dall'aggiudicatario.

In sede di valutazione delle offerte tecniche, saranno positivamente considerati le eventuali riduzioni dei tempi minimi di intervento sopra citati.

6.11 Subentro

Alla fine del servizio in oggetto l'aggiudicatario dovrà garantire tutte le attività di passaggio di consegne per consentire il pieno subentro di altro operatore economico che dovesse aggiudicarsi la futura gara per la prosecuzione dei servizi. Dovrà pertanto essere fornita tutta la documentazione (manuali tecnici, codice sorgente, file e script di configurazione, credenziali di amministrazione, ecc.) nonché eventuale supporto necessario a rendere il nuovo operatore autonomo senza soluzione di continuità.



7 Condizioni di fornitura

7.1 Variazioni in corso d'opera

Non sono previste variazioni alle specifiche e ai dimensionamenti specificati nel presente documento. Qualora la stazione appaltante intenda avvalersi della facoltà di ordinare variazioni e varianti in corso di esecuzione, il relativo aumento o diminuzione del corrispettivo sarà calcolato sulla base dei prezzi risultanti dall'offerta economica dell'aggiudicatario presentata in sede di procedura e, laddove non eventualmente possibile, con riferimento ad opportune valutazioni operate dalla stazione appaltante con riferimento a listini pubblici e l'applicazione di eventuale livello di sconto analogo a quanto eventualmente desumibile sulla base dell'offerta economica presentata in sede di gara dall'aggiudicatario.

L'aggiudicatario non può introdurre variazioni alla fornitura affidata, non disposte dalla stazione appaltante; le modifiche non previamente autorizzate non danno titolo a pagamenti o rimborsi di sorta.

L'aggiudicatario è tenuto altresì a effettuare le varianti ordinate dalla stazione appaltante, nelle ipotesi, con i limiti e alle condizioni stabilite dalla legge, ed in particolare all'art. 106 del D.Lgs. 50/2016

8 Normativa di riferimento

8.1 Normativa e regolamentazione regionale

- L.R. 7 gennaio 1977, n. 1 - Norme sull'organizzazione amministrativa della Regione Sarda e sulle competenze della Giunta, della Presidenza e degli Assessorati regionali;
- L.R. 13 novembre 1998, n. 31 – Disciplina del personale regionale e dell'organizzazione degli uffici della Regione – e successive modifiche e integrazioni;
- L.R. 22 agosto 1990, n. 40 – Norme sui rapporti fra i cittadini e l'Amministrazione della Regione Sardegna nello svolgimento dell'attività amministrativa;
- DGR n. 27/4 del 9 giugno 2009 - Indirizzi operativi per le attività preparatorie e per lo svolgimento delle sedute della Giunta regionale;

8.2 Normativa e regolamentazione statale

- Legge 7 agosto 1990, n. 241 - Nuove norme in materia di procedimento amministrativo e di diritto di accesso ai documenti amministrativi e modifiche introdotte dalla Legge n.15 dell'11 febbraio 2005 e dal Decreto legge n. 35 del 14 marzo 2005;
- DPCM 31 ottobre 2000, recante le regole tecniche per il protocollo informatico;



- Deliberazione AIPA n. 51/2000 del 23 novembre 2000 - Regole tecniche in materia di formazione e conservazione di documenti informatici delle pubbliche amministrazioni ai sensi dell'art. 18, comma 3, del Decreto del Presidente della Repubblica 10 novembre 1997, n. 513;
- DPR 28 dicembre 2000, n. 445 - Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia documentazione amministrativa;
- Circolare 7 maggio 2001, n. AIPA/CR/28 - Standard, modalità di trasmissione, formato e definizioni dei tipi di informazioni minime ed accessorie comunemente scambiate tra le pubbliche amministrazioni e associate ai documenti protocollati;
- Decreto legislativo n. 42 del 22 gennaio 2004 – Codice dei beni culturali e del paesaggio, a norma dell'articolo 10 della legge luglio 2002, n.137;
- Legge 9 gennaio 2004, n. 4 - Disposizioni per favorire l'accesso dei soggetti disabili agli strumenti informatici;
- Deliberazione 19 febbraio 2004, n. 11 – Regole tecniche per la riproduzione e conservazione di documenti su supporto ottico idoneo a garantire la conformità dei documenti agli originali;
- Decreto legislativo n. 82/2005 recante il Codice dell'Amministrazione Digitale e successive
- DPCM 30 marzo 2009, recante le regole tecniche in materia di generazione, apposizione e verifica delle firme digitali e validazione temporale dei documenti informatici;
- CNIPA, Circolare 21 maggio 2009, n. 45 – Regole per il riconoscimento e la verifica del documento informatico - come modificata dalla Determinazione commissariale DigitPA n. 69/2010;
- D. Lgs. 7 marzo 2005, n. 82 - Codice dell'amministrazione digitale (CAD) - Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 3 dicembre 2013
- Decreto legislativo n. 235 del 30 dicembre 2010;
- DPCM 22 febbraio 2013, recante le regole tecniche in materia di generazione, apposizione e verifica delle firme elettroniche avanzate, qualificate e digitali;
- DPCM 3 dicembre 2013 - Regole tecniche in materia di sistema di conservazione ai sensi degli articoli 20, commi 3 e 5 -bis, 23 -ter, comma 4, 43, commi 1 e 3, 44, 44 -bis e 71, comma 1, del Codice dell'amministrazione digitale di cui al decreto legislativo n. 82 del 2005, con i relativi allegati tecnici; Regole tecniche per il protocollo informatico ai sensi degli artt. 40 -bis, 41, 47, 57bis e 71, del Codice dell'amministrazione digitale di cui al D. Lgs. n. 82 del 2005
- Circolare AgID del 10 aprile 2014 n. 65 sulle Modalità per l'accreditamento e la vigilanza sui soggetti pubblici e privati che svolgono attività di conservazione dei documenti informatici di cui all'articolo 44-bis, comma 1, del D. Lgs. 7 marzo 2005, n. 82.
- DPCM 13 novembre 2014 - Regole tecniche in materia di formazione, trasmissione, copia, duplicazione, riproduzione e validazione temporale dei documenti informatici nonché di formazione e conservazione dei documenti informatici delle pubbliche amministrazioni
- Decreto Legislativo 10 agosto 2018, n. 101



8.3 **Normativa comunitaria**

- Regolamento (CE) n. 1269/99 (coordinamento dei fondi strutturali);
- Regolamento (CE) 438/01 e n. 448/01 (sistemi di gestione e controllo);
- Regolamento (CE) n. 1681/94 (comunicazione irregolarità e frodi);
- Regolamento (CE) n. 1685/2000 (ammissibilità delle spese al cofinanziamento comunitario).
- Regolamento UE n. 2016/679 (GDPR)

Il Responsabile Unico del Procedimento

Ing. Gualtiero Asunis

Il Direttore del servizio

Ing. Nicoletta Sannio