



**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 DE SOS AFÀRIOS GENERALES E DE SA SOTZIEDADE DE S'INFORMATZIONE  
DIREZIONE GENERALE DEGLI AFFARI GENERALI E DELLA SOCIETÀ DELL'INFORMAZIONE  
SERVIZIO DEI SISTEMI INFORMATIVI DI BASE E APPLICATIVI DEL SISTEMA REGIONE

**Procedura negoziata previa consultazione, ex art. 36, comma 2, lett. b, del D.Lgs. 50/2016,  
sul portale SardegnaCAT, per l'affidamento dei servizi di evoluzione, gestione e assistenza  
relativi al Sistema dei Pagamenti pagoPA della Regione Autonoma della Sardegna**

**Intervento “pagoPA-2019-2020”**

**CUP E21D19000030002 – CIG 8058497219**

## **CAPITOLATO SPECIALE DESCRITTIVO E PRESTAZIONALE**

Ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs. n. 50 del 18 aprile 2016

**APPROVATO CON DETERMINAZIONE**

**rep. n. 556 prot. n. 6045 del 8/10/2019**



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA  
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

DIREZIONE GENERALE DE SOS AFÀRIOS GENERALES E DE SA SOTZIEDADE DE S'INFORMATZIONE

DIREZIONE GENERALE DEGLI AFFARI GENERALI E DELLA SOCIETÀ DELL'INFORMAZIONE

SERVIZIO DEI SISTEMI INFORMATIVI DI BASE E APPLICATIVI DEL SISTEMA REGIONE

## INDICE

<b>1</b>	<b>Acronimi e definizioni</b> .....	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Premesse</b> .....	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>Stazione appaltante e responsabile del procedimento</b> .....	<b>5</b>
<b>4</b>	<b>Contesto di riferimento</b> .....	<b>5</b>
<b>5</b>	<b>Servizi richiesti</b> .....	<b>6</b>
<b>5.1</b>	<b>Specifiche generali</b> .....	<b>6</b>
<b>5.2</b>	<b>Analisi e sviluppo software e altre attività evolutive</b> .....	<b>7</b>
5.2.1	Servizi a corpo .....	7
5.2.1.1	SW01 - Adeguamento alle Specifiche Attuative Nodo SPC nella versione 2.2.....	7
5.2.1.2	SW02 - Integrazione con il sistema di autenticazione del SIBAR .....	8
5.2.1.3	SW03 - Gestione delle strutture organizzative .....	8
5.2.1.4	SW04 - Integrazione con le strutture organizzative del SIBAR .....	9
5.2.1.5	SW05 - Limitazione della gestione dei pagamenti.....	9
5.2.1.6	SW06 - Riorganizzazione debiti/avvisi.....	10
5.2.1.7	SW07 - Pagamento della marca da bollo .....	10
5.2.1.8	SW08 - Pagamento del bollo auto .....	11
5.2.1.9	SW09 - Ricerca avanzata pagamenti e posizioni debitorie .....	11
5.2.1.10	SW10 - Campo di ricerca libera .....	11
5.2.1.11	SW11 - Integrazione con SIBAR-SCI .....	12
5.2.1.12	SW12 - Gestione invii avvisi di pagamento .....	12
5.2.1.13	SW13 – Adeguamento ricevute e notifiche.....	13
5.2.1.14	SW14 - Rimozione broken link.....	13
5.2.1.15	SW15 – Reportistica .....	13
5.2.1.16	SW16 - Aggiornamento strutturale .....	14
5.2.1.17	SW17 - Restyling grafico .....	14
5.2.1.18	SW18 - Adeguamento GDPR .....	15
5.2.1.19	SW19 - Analisi plugin pagamenti .....	16
5.2.1.20	PAG - Pagamenti di test .....	16
5.2.1.21	PERF - Predisposizione performance test.....	17
5.2.2	Servizi a misura .....	17
5.2.2.1	SW20 - Sviluppo plugin per pagamenti .....	17
5.2.2.2	SR - Servizi su richiesta.....	18



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

DIREZIONE GENERALE DE SOS AFÀRIOS GENERALES E DE SA SOTZIEDADE DE S'INFORMATZIONE

DIREZIONE GENERALE DEGLI AFFARI GENERALI E DELLA SOCIETÀ DELL'INFORMAZIONE

SERVIZIO DEI SISTEMI INFORMATIVI DI BASE E APPLICATIVI DEL SISTEMA REGIONE

<b>5.3</b>	<b>Servizi di gestione e assistenza .....</b>	<b>18</b>
5.3.1	ASS - Assistenza, manutenzione e gestione sistemistica e applicativa.....	18
5.3.2	LIC – Rinnovo licenze e certificati .....	21
<b>5.4</b>	<b>Servizi di formazione.....</b>	<b>21</b>
<b>6</b>	<b>Modalità di esecuzione .....</b>	<b>22</b>
6.1	Ciclo di vita del software.....	22
6.2	Gestione e governo del progetto.....	24
6.3	Esperienza pregressa dell’offerente .....	24
6.4	Caratteristiche del team progettuale dell’aggiudicatario.....	24
6.5	Deliverables .....	25
6.6	Cronoprogramma di massima.....	27
6.7	Stati Avanzamento Lavori.....	28
6.8	Verifica di conformità finale.....	29
6.9	Varianti in corso di esecuzione .....	29
6.10	Livelli di servizio e commisurazione delle penali.....	29



## 1 Acronimi e definizioni

Acronimo/definizione	Significato
RAS, Regione	Regione Autonoma della Sardegna
AgID	Agenzia per l'Italia Digitale Per le competenze che saranno trasferite alla nuova società della Presidenza del Consiglio dei Ministri (PagoPA S.p.A.) si dovrà intendere quest'ultima
pagoPA	Sistema per l'effettuazione dei pagamenti elettronici predisposto dalla Regione Autonoma della Sardegna
SdP	Sistema dei Pagamenti della Regione Autonoma della Sardegna
PSP	Prestatori di Servizi di Pagamento
SIBAR	Sistema Informativo di Base dell'Amministrazione Regionale
SUS	Sportello Unico dei Servizi
CDR	Centro Di Responsabilità
DBMS	Relational Data Base Management System
UAT	User Acceptance Test

## 2 Premesse

Il presente documento costituisce il Capitolato speciale descrittivo e prestazionale della gara d'appalto finalizzata all'affidamento dei servizi di evoluzione, gestione e assistenza relativi al Sistema dei Pagamenti pagoPA della Regione Autonoma della Sardegna.

La procedura di gara sarà espletata attraverso il portale SardegnaCAT nel rispetto di quanto previsto dall'art. 36, comma 2, lettera b) del D.lgs. 50/2016.



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

DIREZIONE GENERALE DE SOS AFÀRIOS GENERALES E DE SA SOTZIEDADE DE S'INFORMATZIONE

DIREZIONE GENERALE DEGLI AFFARI GENERALI E DELLA SOCIETÀ DELL'INFORMAZIONE

SERVIZIO DEI SISTEMI INFORMATIVI DI BASE E APPLICATIVI DEL SISTEMA REGIONE

### **3 Stazione appaltante e responsabile del procedimento**

La Stazione Appaltante è il Servizio dei sistemi informativi di base e applicativi del sistema Regione della Direzione generale degli affari generali e della società dell'informazione, la cui dirigente è l'ing. Nicoletta Sannio.

Il Responsabile del Procedimento è il funzionario tecnico del Servizio dei sistemi informativi di base e applicativi del sistema Regione, ing. Gualtiero Asunis, nominato contestualmente all'indizione della procedura di gara.

### **4 Contesto di riferimento**

In ottemperanza alla normativa vigente, nell'anno 2015 il Servizio dei sistemi informativi di base e applicativi del sistema Regione ha acquisito un sistema informatico per l'effettuazione dei pagamenti elettronici in conformità al sistema nazionale pagoPA.

L'art. 5 del D.Lgs. 82/2005 (Codice dell'Amministrazione Digitale) e ss.mm.ii., infatti, prescrive al comma 1 che "I soggetti di cui all'articolo 2, comma 2, sono obbligati ad accettare, tramite la piattaforma di cui al comma 2, i pagamenti spettanti a qualsiasi titolo attraverso sistemi di pagamento elettronico [...]" e al comma 2 che "Al fine di dare attuazione al comma 1, l'AgID mette a disposizione, attraverso il Sistema pubblico di connettività, una piattaforma tecnologica per l'interconnessione e l'interoperabilità tra le pubbliche amministrazioni e i prestatori di servizi di pagamento abilitati, al fine di assicurare, attraverso gli strumenti di cui all'articolo 64, l'autenticazione dei soggetti interessati all'operazione in tutta la gestione del processo di pagamento".

La DGR 34/8 del 7/7/2015 ha stabilito l'adesione della RAS al Nodo dei Pagamenti-SPC e le ha attribuito il ruolo di intermediario tecnologico nei confronti degli enti locali territoriali ai fini della loro adesione al Nodo dei Pagamenti – SPC. Con la DGR 19/21 del 17/4/2018 il ruolo di intermediario tecnologico è stato esteso nei confronti degli enti e delle agenzie regionali e del consiglio regionale.

Considerati i vincoli normativi di adesione, è stato deciso di acquisire il sistema in riuso dalla Regione Toscana. Le attività iniziali di predisposizione, personalizzazione e supporto sono state affidate, tramite la società in house Sardegna IT, alla società TAS che ha realizzato il sistema per la Regione Toscana. Nell'anno 2017 è stata bandita una gara per le attività di evoluzione e manutenzione del sistema. La gara è stata aggiudicata alla società T Bridge S.p.A. Le attività di gestione sistemistica, supporto applicativo ed help desk di I livello sono invece affidati alla società in house Sardegna IT. Il contratto in corso con la società T Brige S.p.A. scadrà il 30/6/2019. La RAS ha assunto, tramite deliberazioni della Giunta Regionale, il ruolo di intermediario tecnologico nei confronti degli enti locali territoriali, degli enti e agenzie regionali e del Consiglio Regionale. Il sistema informatico è pertanto messo a disposizione dei suddetti soggetti che intendono avvalersi dei servizi della RAS.



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

DIREZIONE GENERALE DE SOS AFÀRIOS GENERALES E DE SA SOTZIEDADE DE S'INFORMATZIONE

DIREZIONE GENERALE DEGLI AFFARI GENERALI E DELLA SOCIETÀ DELL'INFORMAZIONE

SERVIZIO DEI SISTEMI INFORMATIVI DI BASE E APPLICATIVI DEL SISTEMA REGIONE

La normativa vigente prevede che entro 31/12/2019 i PSP possano accettare i pagamenti verso le Pubbliche Amministrazioni esclusivamente se effettuati tramite il sistema pagoPA. Si riportano di seguito le principali esigenze individuate allo stato attuale.

I servizi richiesti riguardano l'evoluzione, la gestione e l'assistenza sul Sistema dei Pagamenti della Regione Autonoma della Sardegna, in esercizio dal giorno 13/12/2016.

Per i dettagli relativi al sistema si rimanda alla relazione tecnica illustrativa.

All'aggiudicatario della presente procedura di gara sarà fornita l'ultima versione del codice sorgente del sistema sviluppato, completo della documentazione di riferimento, che risulta consultabile per tutti gli operatori economici presso la sede della stazione appaltante.

L'amministrazione rende disponibile agli offerenti la visione della versione attuale dei sorgenti secondo le modalità specificate al punto 25 del disciplinare di gara.

## **5 Servizi richiesti**

### **5.1 Specifiche generali**

Nel presente capitolo 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".



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

DIREZIONE GENERALE DE SOS AFÀRIOS GENERALES E DE SA SOTZIEDADE DE S'INFORMATZIONE

DIREZIONE GENERALE DEGLI AFFARI GENERALI E DELLA SOCIETÀ DELL'INFORMAZIONE

SERVIZIO DEI SISTEMI INFORMATIVI DI BASE E APPLICATIVI DEL SISTEMA REGIONE

In fase di partecipazione alla gara dovranno essere dettagliatamente descritte le proposte di esecuzione di servizio, fermo restando che la direzione esecutiva dell'appalto 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.

Infatti 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.

## **5.2 Analisi e sviluppo software e altre attività evolutive**

Sono richieste le attività di analisi/progettazione, sviluppo, prototipazione, testing e deploy negli ambienti di staging e di produzione delle funzionalità descritte di seguito, divise per prestazioni a corpo e prestazioni a misura.

Per le attività a misura, l'effort per il capo progetto sarà riconosciuto nella misura dell'8% degli effort complessivi delle altre figure professionali, salvo casi particolari adeguatamente motivati dall'aggiudicatario e approvati dalla stazione appaltante.

### **5.2.1 Servizi a corpo**

#### **5.2.1.1 SW01 - Adeguamento alle Specifiche Attuative Nodo SPC nella versione 2.2**

E' richiesto il completo adeguamento alla versione 2.2 delle Specifiche Attuative del Nodo SPC, allegato B alle Linee guida per l'effettuazione dei pagamenti elettronici a favore delle pubbliche amministrazioni e dei gestori di pubblici servizi, rilasciate da AgID. Attualmente il sistema è parzialmente conforme a tali specifiche, in particolare sono state recepite le seguenti parti:

- WISP 2.0
- Modello 3

L'attività è da effettuarsi a corpo.



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

DIREZIONE GENERALE DE SOS AFÀRIOS GENERALES E DE SA SOTZIEDADE DE S'INFORMATZIONE

DIREZIONE GENERALE DEGLI AFFARI GENERALI E DELLA SOCIETÀ DELL'INFORMAZIONE

SERVIZIO DEI SISTEMI INFORMATIVI DI BASE E APPLICATIVI DEL SISTEMA REGIONE

**5.2.1.2 SW02 - Integrazione con il sistema di autenticazione del SIBAR**

In modo da fornire gli utenti della RAS una modalità di accesso semplice e uniforme con le altre attività ordinarie, il sistema dovrà integrarsi con il sistema di autenticazione del SIBAR. Allo stato attuale l'autenticazione del SIBAR avviene attraverso il sistema Oracle Identity and Access management suite plus versione 11g – R2. Dovrà essere implementato tra i due sistemi il meccanismo di single sign on.

I dettagli specifici delle configurazioni/personalizzazioni saranno fornite all'aggiudicatario in fase esecutiva, sia tramite documentazione che attraverso interlocuzioni dirette tra l'aggiudicatario ed il fornitore deputato alla gestione del sistema SIBAR.

Dovrà essere comunque consentita anche l'autenticazione al sistema pagoPA tramite le modalità attualmente implementate.

Per gli utenti degli enti intermediati dovrà essere mantenuta la modalità di autenticazione attualmente implementata.

L'attività è da effettuarsi a corpo.

**5.2.1.3 SW03 - Gestione delle strutture organizzative**

Dovrà essere implementato un meccanismo di gestione multilivello gerarchico delle strutture organizzative di ogni ente creditore e degli utenti ad esse afferenti. In particolare dovranno essere sviluppate le seguenti funzionalità:

- creazione, modifica ed eliminazione di una struttura organizzativa;
- aggiunta, modifica ed eliminazione della struttura gerarchicamente sovraordinata ad una struttura organizzativa;
- aggiunta e rimozione di un utente ad una o più unità organizzative;
- visualizzazione di strutture organizzative e di utenti comprese le relazioni tra essi; ogni informazione dovrà consentire un link diretto alla funzionalità di modifica dell'elemento o della relazione con altri elementi (es. modifica/eliminazione di un utente, aggiunta/modifica/eliminazione della struttura sovraordinata, ecc.)
- campi di ricerca user friendly e filtri sui risultati.

Per identificare le strutture organizzative dovranno essere utilizzati i CDR.

L'attività è da effettuarsi a corpo.



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

DIREZIONE GENERALE DE SOS AFÀRIOS GENERALES E DE SA SOTZIEDADE DE S'INFORMATZIONE

DIREZIONE GENERALE DEGLI AFFARI GENERALI E DELLA SOCIETÀ DELL'INFORMAZIONE

SERVIZIO DEI SISTEMI INFORMATIVI DI BASE E APPLICATIVI DEL SISTEMA REGIONE

**5.2.1.4 SW04 - Integrazione con le strutture organizzative del SIBAR**

Sul sistema SIBAR sono inserite le strutture organizzative della RAS ed il personale in esse allocato. Per evitare una duplicazione degli oneri di gestione delle strutture organizzative, dovrà essere realizzata la piena integrazione in tempo reale tra pagoPA ed il SIBAR in modo che le strutture e relativi utenti gestiti in quest'ultimo siano utilizzate nell'operatività di pagoPA. Le funzionalità di visualizzazione/ricerca delle strutture e degli utenti dovranno essere le stesse dei quelle implementate secondo le specifiche di cui al paragrafo 5.2.1.3).

Sulla base dei futuri orientamenti dell'amministrazione relativamente alle integrazioni tra i propri sistemi, l'integrazione con il SIBAR potrà essere sostituita con l'integrazione con altri sistemi (es. SUS).

I dettagli specifici delle configurazioni/personalizzazioni saranno fornite all'aggiudicatario in fase esecutiva, sia tramite documentazione che attraverso interlocuzioni dirette tra l'aggiudicatario ed il fornitore deputato alla gestione del sistema SIBAR (o altro sistema).

Per enti creditori esterni dovrà essere garantita la gestione delle strutture organizzative attraverso le funzionalità di cui al paragrafo 5.2.1.3.

L'attività è da effettuarsi a corpo.

**5.2.1.5 SW05 - Limitazione della gestione dei pagamenti**

Attualmente tutti gli utenti di un ente creditore attivo sul sistema hanno accesso a tutte le posizioni debitorie e a tutti i pagamenti relativi all'ente. Per enti complessi come la RAS in cui le competenze sono stabilite sulla base dell'assegnazione alle diverse strutture organizzative, è necessario fare in modo che posizioni debitorie e pagamenti effettuati possano essere gestiti e visualizzati esclusivamente dagli utenti della struttura cui essi afferiscono. In particolare dovranno essere implementate le seguenti funzionalità:

- Associazione di una tipologia ad una o più strutture organizzative
- Associazione di una tipologia di pagamento ad uno o più utenti
- Rimozione delle associazioni di cui sopra

Conseguentemente tutte le attività su posizioni debitorie e pagamenti potranno essere effettuate esclusivamente dagli operatori che ne hanno diritto (inserimento/modifica/eliminazione/visualizzazione di una posizione debitoria, visualizzazione di un pagamento).

Le regole di visualizzazione dovranno tenere conto della gerarchia delle strutture (es. gli utenti di una direzione generale potranno visualizzare/gestire le tipologie associate a tutti i servizi afferenti ad essa).

Dovranno inoltre essere creati dei gruppi per consentire a specifici utenti di gestire/visualizzare i pagamenti afferenti a tutte le strutture organizzative.



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

DIREZIONE GENERALE DE SOS AFÀRIOS GENERALES E DE SA SOTZIEDADE DE S'INFORMATZIONE

DIREZIONE GENERALE DEGLI AFFARI GENERALI E DELLA SOCIETÀ DELL'INFORMAZIONE

SERVIZIO DEI SISTEMI INFORMATIVI DI BASE E APPLICATIVI DEL SISTEMA REGIONE

La funzionalità oggetto del presente paragrafo dovrà essere implementata sia con riferimento a strutture/utenti gestiti direttamente da pagoPA sia a quelli derivanti dall'integrazione con il SIBAR di cui al paragrafo 5.2.1.4.

La limitazione di visibilità dovrà considerare anche eventuali campi CDR/struttura organizzativa inseriti nei form dei pagamenti spontanei (sia per le tipologie già implementate che per quelle future).

La limitazione basata sulla struttura di appartenenza dovrà applicarsi anche alla gestione degli utenti: dovrà essere pertanto prevista una figura di amministratore struttura ed operatore struttura i quali potranno operare rispettivamente su pagamenti e utenti della struttura e su pagamenti della struttura.

L'attività è da effettuarsi a corpo.

**5.2.1.6 SW06 - Riorganizzazione debiti/avvisi**

Dovrà essere implementata una gestione separata tra le posizioni debitorie inserite sul sistema dagli operatori degli enti creditori e le posizioni debitorie generate all'atto del download di un avviso di pagamento non debitorio sul sistema. In particolare, questi ultimi non dovranno essere visualizzati tra i debiti bensì in una sezione apposita di avvisi generati dal sistema. Per questi dovrà essere consentita all'utente l'eliminazione definitiva dal sistema (in tal caso con l'avviso precedentemente generato non potrà essere effettuato il pagamento presso nessun PSP).

L'attività è da effettuarsi a corpo.

**5.2.1.7 SW07 - Pagamento della marca da bollo**

Il pagamento delle marche da bollo attraverso il sistema pagoPA è definito da particolari specifiche redatte dall'Agenzia delle Entrate e dall'Agenzia per l'Italia Digitale. Per ottemperare a tali specifiche dovranno essere implementate sul sistema le seguenti funzionalità:

- Pagamento della marca da bollo e associazione al documento
- Verifica della validità di una marca da bollo pagata precedentemente e della corretta associazione al documento
- Servizi (web service e/o API) per l'integrazione da parte di sistemi esterni sui cui potranno essere eseguite le funzionalità di cui ai punti precedenti

Le funzionalità e le interfacce dovranno essere semplici ed intuitive e limitare al minimo l'operatività degli utenti e l'inserimento di informazioni anche per gli utilizzatori che non hanno conoscenza e dimestichezza sui concetti coinvolti (es. hash).

L'attività è da effettuarsi a corpo.



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

DIREZIONE GENERALE DE SOS AFÀRIOS GENERALES E DE SA SOTZIEDADE DE S'INFORMATZIONE

DIREZIONE GENERALE DEGLI AFFARI GENERALI E DELLA SOCIETÀ DELL'INFORMAZIONE

SERVIZIO DEI SISTEMI INFORMATIVI DI BASE E APPLICATIVI DEL SISTEMA REGIONE

**5.2.1.8 SW08 - Pagamento del bollo auto**

Dovrà essere sviluppato un modulo per consentire agli utenti di pagare il bollo auto di competenza della Regione Autonoma della Sardegna.

Il sistema dovrà essere integrato con i sistemi terzi (es. ACI) per il reperimento in tempo reale dei dati relativi al pagamento (es. a partire dalla targa) e per l'interscambio in tempo reale dei pagamenti effettuati in modo che il pagamento su un sistema sia visibile immediatamente all'utente sul sistema pagoPA della RAS e viceversa. L'attività in oggetto presuppone l'attivazione del modello 4. Dovranno essere predisposte tutte le attività propedeutiche all'attivazione di tale modello (che potrà essere utilizzato anche per altre tipologie di pagamento), ivi compresa la procedura di abilitazione in esercizio richiesta da AgID.

L'esecuzione di tale attività ed il conseguente riconoscimento economico da parte della RAS è subordinata al completamento da parte della stazione appaltante di tutti gli adempimenti amministrativi propedeutici alla gestione in autonomia della riscossione del bollo auto.

L'attività è da effettuarsi a corpo.

**5.2.1.9 SW09 - Ricerca avanzata pagamenti e posizioni debitorie**

I form di ricerca dei pagamenti effettuati e delle posizioni debitorie inserite sul sistema dovranno essere adeguati e ottimizzati in modo da consentire di personalizzare le ricerche anche tramite valorizzazione dei campi aggiuntivi specifici delle varie tipologie di pagamento. I campi per la valorizzazione di tali parametri aggiuntivi dovranno essere visualizzati solo a seguito della selezione da parte dell'utente di una specifica tipologia di pagamento.

L'attività è da effettuarsi a corpo.

**5.2.1.10 SW10 - Campo di ricerca libera**

Dovrà essere messo a disposizione degli utenti (cittadini pagatori e operatori di back office) un campo di testo libero per facilitare la ricerca di pagamenti, enti, utenti e strutture organizzative. Tale campo dovrà essere inserito in tutte le pagine in cui sono elencati pagamenti, enti o utenti/strutture (es. <https://pagamenti.regione.sardegna.it/public/elencoEnti.jsf?cdTrbEnte=&m=4&faces-redirect=true>, <https://pagamenti.regione.sardegna.it/public/elencoTributi.jsf?codiceEnte=REGIONESARDEGNA>, sezione "Situazione pagamenti" del back office, ecc.). A seguito dell'inserimento di ogni carattere nel campo da parte dell'utente, dovranno essere visualizzati istantaneamente (senza dover premere un bottone) i risultati dei pagamenti o degli enti che contengono la stringa inserita dall'utente.

L'attività è da effettuarsi a corpo.



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

DIREZIONE GENERALE DE SOS AFÀRIOS GENERALES E DE SA SOTZIEDADE DE S'INFORMATZIONE

DIREZIONE GENERALE DEGLI AFFARI GENERALI E DELLA SOCIETÀ DELL'INFORMAZIONE

SERVIZIO DEI SISTEMI INFORMATIVI DI BASE E APPLICATIVI DEL SISTEMA REGIONE

**5.2.1.11 SW11 - Integrazione con SIBAR-SCI**

In modo da semplificare l'operatività del personale della RAS ed evitare duplicazioni di lavoro e possibili errori, è necessario integrare il sistema pagoPA con il sottosistema contabile SCI del sistema SIBAR. In particolare il sistema pagoPA dovrà ricevere in automatico le informazioni relative agli accertamenti inserite/modificate/eliminate dagli utenti su SIBAR-SCI. Gli operatori dovranno poter eventualmente integrare tali informazioni; nei casi in cui tali su SIBAR-SCI siano assenti delle informazioni necessarie per pagoPA, gli operatori competenti dovranno ricevere delle notifiche con l'invito all'integrazione.

I dettagli specifici delle configurazioni/personalizzazioni saranno fornite all'aggiudicatario in fase esecutiva, sia tramite documentazione che attraverso interlocuzioni dirette tra l'aggiudicatario ed il fornitore deputato alla gestione del sistema SIBAR).

L'attività è da effettuarsi a corpo.

**5.2.1.12 SW12 - Gestione invii avvisi di pagamento**

Dovrà essere realizzata una funzionalità che consenta agli operatori degli enti creditori di gestire con semplicità l'invio degli avvisi di pagamento ai debitori. Lo strumento dovrà consentire di inviare singolarmente o massivamente gli invii ai debitori singolarmente o massivamente, sulla base di uno o più criteri immessi dall'operatore in apposito form di selezione (per tipologia di debito, per data o intervallo di date, per debitore, ecc.). Su un dato gruppo di avvisi che selezionerà l'operatore visualizzando gli opportuni campi potranno essere effettuate le seguenti attività:

- Export dei file singoli o su file zip; l'operatore potrà scegliere il formato del nome del file: es. codicefiscale-IUV.pdf oppure tipologiapagamento-data.pdf, ecc.
- Invio del gruppo di avvisi ai relativi debitori via email o via PEC

Nel caso di invio via email o via PEC l'operatore dovrà poter personalizzare oggetto e testo del messaggio di posta (uguale per tutti i destinatari).

Gli operatori dovranno poter personalizzare il testo di mail/PEC ed il contenuto di eventuali file pdf da allegare alle comunicazioni.

Il sistema dovrà tener traccia degli invii effettuati e consentire di recuperare le informazioni relative sulla base dei vari criteri di ricerca (codice fiscale debitore, data o intervallo di date, tipologia di debito, ecc.). In caso di errore nell'invio dovrà essere inviata una notifica via mail dall'operatore ed il mancato invio dovrà essere mostrato sul sistema.

L'attività è da effettuarsi a corpo.



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

DIREZIONE GENERALE DE SOS AFÀRIOS GENERALES E DE SA SOTZIEDADE DE S'INFORMATZIONE

DIREZIONE GENERALE DEGLI AFFARI GENERALI E DELLA SOCIETÀ DELL'INFORMAZIONE

SERVIZIO DEI SISTEMI INFORMATIVI DI BASE E APPLICATIVI DEL SISTEMA REGIONE

**5.2.1.13 SW13 – Adeguamento ricevute e notifiche**

E' necessario adeguare la ricevuta di pagamento e la notifica di conferma pagamento. Relativamente alla ricevuta, dovrà essere inserito oltre al logo della RAS anche il logo dell'ente creditore. Dovrà inoltre essere adeguato il testo. Le specifiche riguardanti posizione e dimensione del logo ed il nuovo testo saranno fornite dalla stazione appaltante in fase esecutiva. Dovrà inoltre essere adeguata la notifica di conferma pagamento. Il sistema dovrà consentire all'amministratore di sistema di scegliere se allegare la ricevuta alla notifica o meno e se consentire agli amministratori enti di modificare questa impostazione. Se abilitato, l'amministratore dell'ente potrà scegliere se cambiare l'impostazione generale per ogni singola tipologia di pagamento.

Nel caso in cui non sia impostata l'allegazione della ricevuta, la notifica dovrà contenere un link ad una pagina pagoPA da cui l'utente, senza autenticazione e dopo aver inserito un codice di verifica (captcha), potrà scaricare la ricevuta.

L'attività è da effettuarsi a corpo.

**5.2.1.14 SW14 - Rimozione broken link**

All'interno delle pagine del sistema sono presenti diversi collegamenti a siti esterni alla RAS, in particolare al sito dell'Agenzia per l'Italia Digitale. Poiché non si ha un controllo diretto sugli aggiornamenti dei siti esterni, è necessario rilevare eventuali modifiche che rendano tali collegamenti non più validi (broken link). Dovrà essere pertanto sviluppato un modulo che periodicamente rilevi automaticamente tutti i collegamenti (interni ed esterni) presenti sul sistema pagoPA della RAS e generi una notifica email agli utenti interessati che segnali il collegamento non più valido.

La periodicità delle verifiche dovrà essere tale da non creare impatti sulla disponibilità e sulle performance delle altre funzionalità del sistema, e comunque almeno giornaliera.

Tale modulo dovrà essere autoconsistente e dovrà poter essere utilizzato anche su altri sistemi della RAS.

L'attività è da effettuarsi a corpo.

**5.2.1.15 SW15 – Reportistica**

Dovranno essere predisposti dei report, sia tabellari che grafici, contenenti le principali statistiche sull'utilizzo del sistema. In particolare dovranno essere fornite le seguenti informazioni:

- Numero ed importo transazioni, per ogni ente creditore e cumulativi;
- Numero ed importo transazioni per ogni tipologia di pagamento, per ogni ente creditore e cumulativi;
- Numero di posizioni debitore inserite e relativa percentuale pagata (in numero e per importo);

I formati dei report saranno indicati in fase esecutiva dalla stazione appaltante.



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

DIREZIONE GENERALE DE SOS AFÀRIOS GENERALES E DE SA SOTZIEDADE DE S'INFORMATZIONE

DIREZIONE GENERALE DEGLI AFFARI GENERALI E DELLA SOCIETÀ DELL'INFORMAZIONE

SERVIZIO DEI SISTEMI INFORMATIVI DI BASE E APPLICATIVI DEL SISTEMA REGIONE

I report dovranno essere disponibili sul sistema, con apposito form di ricerca/generazione, e dovranno essere inviati periodicamente a degli indirizzi e-mail configurabili sul sistema (cadenza giornaliera, settimanale, mensile, annuale).

L'attività è da effettuarsi a corpo.

#### *5.2.1.16 SW16 - Aggiornamento strutturale*

Il sistema sviluppato inizialmente per la Regione Toscana e successivamente acquisito in riuso dalla Regione Autonoma della Sardegna risulta ormai datato. Diverse tecnologie di base utilizzate e alcune scelte architetture hanno impatti sulle caratteristiche (funzionali e non) del sistema e sui costi di manutenzione/evoluzione. Nel periodo di esercizio del sistema sono inoltre state riscontrate numerose anomalie/carenze che hanno richiesto interventi riparatori. E' richiesto all'aggiudicatario un ammodernamento della struttura di base del sistema e di quelle funzionalità che presentano inefficienze o ridotta qualità.

L'aggiornamento dovrà inoltre finalizzato ad incrementare la sicurezza, la robustezza rispetto a possibili errori e l'usabilità/semplificata di utilizzo da parte degli utenti e dovrà riguardare una pulizia e reingegnerizzazione i database e applicazione web. Dovranno essere risolte le anomalie, anche non bloccanti, con particolare riguardo a quelle che hanno un impatto diretto sull'operatività degli utenti: messaggi "Sessione scaduta" mostrati anche se non c'è stata autenticazione degli utenti, visualizzazione errore nel caso di accenti, apostrofi o caratteri speciali in nomi enti o tipologie pagamento, ecc.

In offerta tecnica dovranno essere riportate le parti di sistema che saranno aggiornate, la quale costituirà una base per poi produrre una proposta dettagliata in fase esecutiva.

La proposta di aggiornamento dovrà essere accompagnata da un'analisi sui benefici e sugli impatti e dovrà essere preventivamente autorizzazione dall'amministrazione per la successiva implementazione.

L'attività è da effettuarsi a corpo.

#### *5.2.1.17 SW17 - Restyling grafico*

Il sistema informativo risulta ormai datato. Risulta pertanto necessario aggiornare la grafica del sistema anche in coerenza con i seguenti riferimenti:

- linee guida design PA pubblicate dall'AgID
- portale istituzionale [www.regione.sardegna.it](http://www.regione.sardegna.it)
- altri sistemi informativi di più recente realizzazione nella Regione Autonoma della Sardegna (in particolare sistemi SIBAR, SUS e Borsa di Giunta Digitale)

Il restyling dovrà mantenere e migliorare le caratteristiche responsive.



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

DIREZIONE GENERALE DE SOS AFÀRIOS GENERALES E DE SA SOTZIEDADE DE S'INFORMATZIONE

DIREZIONE GENERALE DEGLI AFFARI GENERALI E DELLA SOCIETÀ DELL'INFORMAZIONE

SERVIZIO DEI SISTEMI INFORMATIVI DI BASE E APPLICATIVI DEL SISTEMA REGIONE

La proposta di aggiornamento dovrà essere accompagnata da un'analisi sui benefici e sugli impatti e dovrà essere preventivamente autorizzazione dall'amministrazione.

L'attività è da effettuarsi a corpo.

**5.2.1.18 SW18 - Adeguamento GDPR**

Il sistema è stato realizzato precedentemente all'entrata in vigore del Regolamento UE 2016/679 e del D.Lgs. 10 agosto 2018, n. 101. Occorre pertanto adeguare il sistema sulla base delle indicazioni contenute in tale normativa.

In particolare l'aggiudicatario dovrà:

- adeguare dati, sistemi, servizi e processi oggetto dell'incarico nel rispetto e in conformità a quanto previsto ai sensi del regolamento europeo n. 679/2016 (GDPR) e del D.Lgs. 101/2018 fornendo adeguata proposta;
- fornire l'elenco delle attività che metterà in atto finalizzate alla attuazione delle misure tecniche necessarie a tale adeguamento sulla base di quanto previsto da suddetta normativa e dal codice per l'amministrazione digitale;
- fornire indicazioni all'amministratore (anche sulla base del proprio ruolo di intermediario tecnologico) e agli enti intermediati sui processi coinvolti nel sistema pagoPA da approntare o adeguare per la completa aderenza al GDPR;
- predisporre, anche a partire da altri documenti utilizzati dalla RAS in altri contesti, i documenti di informativa, consenso, nomina dei vari ruoli (es. responsabile/sub responsabile del trattamento) che dovranno essere sottoscritti da tutti gli attori coinvolti (RAS, enti intermediati, utenti del sistema, fornitori);

Tutte le attività di cui sopra dovranno essere mirate a fornire una soluzione completa e funzionante, conforme al GDPR n. 679/16 e al D.Lgs. 101/2018 per quanto riguarda la protezione dei dati, il tracciamento degli accessi ai dati ed alle operazioni svolte su di essi oltre che all'individuazione e svolgimento delle attività da parte di tutte le figure necessarie.

Nel caso in cui l'amministrazione dovesse rilevare che i servizi oggetto del presente paragrafo non portino ad un completo adeguamento al GDPR, potrà fornire all'aggiudicatario delle indicazioni su ulteriori attività da svolgere anche sulla base dei risultati di attività che l'amministrazione sta portando avanti con il supporto di fornitori esterni per l'adeguamento generale dei propri sistemi al regolamento.

L'attività è da effettuarsi a corpo.



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

DIREZIONE GENERALE DE SOS AFÀRIOS GENERALES E DE SA SOTZIEDADE DE S'INFORMATZIONE

DIREZIONE GENERALE DEGLI AFFARI GENERALI E DELLA SOCIETÀ DELL'INFORMAZIONE

SERVIZIO DEI SISTEMI INFORMATIVI DI BASE E APPLICATIVI DEL SISTEMA REGIONE

**5.2.1.19 SW19 - Analisi plugin pagamenti**

L'attivazione di nuovi pagamenti sul sistema richiede, in generale, attività di sviluppo per la realizzazione di nuovi plugin con campi specifici delle diverse tipologie di pagamento. La Direzione generale degli affari generali e della società dell'informazione ha effettuato nel 2017 un censimento delle varie tipologie di pagamenti gestite dalle strutture della RAS. Sono state comunicate 128 tipologie di pagamenti. Una parte di questi sono già stati attivati o sono in corso di attivazione. Per alcune tipologie di pagamento il numero di transazioni annue è molto ridotto (inferiore a 10), pertanto non risulta conveniente in questa fase sviluppare dei plugin specifici. Gli utenti potranno comunque procedere ad effettuare tali pagamenti utilizzando uno dei form di base già attivi sul sistema, oppure un pagamento generico in cui inseriranno importo e causale; le difficoltà di riconciliazione di questa modalità di pagamento saranno eventualmente gestite con interventi successivi a quello in oggetto. Per gli altri pagamenti che hanno un numero di transazioni maggiore (circa 21 pagamenti afferente a circa 16 servizi), l'aggiudicatario dovrà partecipare in loco a degli incontri di approfondimento che si terranno presso la sede della stazione appaltante o di altre strutture della RAS (site comunque nel Comune di Cagliari) per stabilire se sarà necessario sviluppare dei plugin specifici. Compatibilmente con la disponibilità delle strutture interessate, si prevede di effettuare un unico incontro in cui analizzare tutte le tipologie di pagamento per uno stesso servizio. Si precisa che il numero di tipologie di pagamento e di servizi è indicativo e potrebbe variare leggermente a seconda delle mutate esigenze delle strutture organizzative. Nei limiti del numero orientativo di pagamenti della RAS, l'analisi potrebbe essere estesa ad alcune tipologie di pagamento degli enti intermediati.

I pagamenti potranno essere spontanei oppure su posizione debitoria.

A seguito dell'analisi dovrà essere predisposta per ogni tipologia di pagamento una scheda attività, da sottoporre all'approvazione della stazione appaltante, con le seguenti informazioni:

- Dettaglio delle personalizzazioni richieste;
- Attività da effettuare per l'implementazione delle personalizzazioni;
- Stime dell'effort e dei tempi di consegna del plugin;
- Allegati verbali degli incontri, da redigere a cura dell'aggiudicatario e da integrare/validare da parte degli altri partecipanti agli incontri.

L'attività è da effettuarsi a corpo.

**5.2.1.20 PAG - Pagamenti di test**

A seguito di ogni rilascio in produzione dovrà essere effettuato, in aggiunta ai normali test funzionali e di integrazione propedeutici al rilascio, un pagamento di test reale (online, modello 1) in ambiente di produzione, a carico dell'aggiudicatario, anche per verificare la non regressione del sistema. Per un sottoinsieme di tali



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

DIREZIONE GENERALE DE SOS AFÀRIOS GENERALES E DE SA SOTZIEDADE DE S'INFORMATZIONE

DIREZIONE GENERALE DEGLI AFFARI GENERALI E DELLA SOCIETÀ DELL'INFORMAZIONE

SERVIZIO DEI SISTEMI INFORMATIVI DI BASE E APPLICATIVI DEL SISTEMA REGIONE

pagamenti dovrà inoltre essere effettuato un pagamento tramite avviso presso un PSP a scelta dell'aggiudicatario (modello 3). Saranno esclusi i rilasci di minore entità per cui l'aggiudicatario garantirà che gli interventi sul codice non hanno impatto sulle funzionalità relativi ai pagamenti.

L'attività è da effettuarsi a corpo, per un importo massimo pari a € 500,00 di spese vive, salvo diverse disposizioni in corso di esecuzione del contratto.

#### *5.2.1.21 PERF - Predisposizione performance test*

L'utente dovrà predisporre degli strumenti da utilizzare per l'esecuzione di performance test finalizzati alla produzione dei seguenti report (contenenti anche i relativi grafici):

- 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 test dovranno essere eseguiti in ambiente di staging. Sarà cura della stazione appaltante allineare tale ambiente a quello di produzione in modo che i test forniscano un'indicazione sulle performance di quest'ultimo. L'aggiudicatario dovrà fornire un dimensionamento delle risorse hw necessarie ai client che generino il carico di stress. Tali risorse saranno messe a disposizione dalla stazione appaltante.

Dovranno inoltre essere configurati i client per la generazione automatica degli stress test e la produzione dei report, da utilizzare con minime personalizzazioni a seguito dei rilasci più impattanti. Dovrà essere eseguita almeno una sessione di test, più eventuali ulteriori test successivi nel caso di rilasci che lo richiedano.

L'attività è da effettuarsi a corpo.

### **5.2.2 Servizi a misura**

#### *5.2.2.1 SW20 - Sviluppo plugin per pagamenti*

A seguito delle analisi di cui al paragrafo 5.2.1.19 e delle schede risultanti, dovranno essere sviluppati i plugin per quei pagamenti che richiedono delle personalizzazioni.

Per semplificare le operazioni di gestione dei pagamenti, la personalizzazione del plugin dovrà comprendere anche la personalizzazione dei form di ricerca dei pagamenti in modo da comprendere anche i campi aggiuntivi.

Nel caso di pagamenti su posizione debitoria dovranno essere adeguati anche i servizi di caricamento tramite file CSV e tramite web service.



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

DIREZIONE GENERALE DE SOS AFÀRIOS GENERALES E DE SA SOTZIEDADE DE S'INFORMATZIONE

DIREZIONE GENERALE DEGLI AFFARI GENERALI E DELLA SOCIETÀ DELL'INFORMAZIONE

SERVIZIO DEI SISTEMI INFORMATIVI DI BASE E APPLICATIVI DEL SISTEMA REGIONE

Potranno rientrare nell'attività di cui al presente paragrafo anche pagamenti (verso la RAS o verso altri enti intermediati) non presenti nel censimento di cui al paragrafo 5.2.1.19. In questo caso le attività comprenderanno anche l'analisi delle personalizzazioni.

L'attività è da effettuarsi a misura.

**5.2.2.2 *SR - Servizi 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;
- Dettaglio delle attività da svolgere;
- 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.

**5.3 *Servizi di gestione e assistenza***

**5.3.1 *ASS - Assistenza, manutenzione e gestione sistemistica e applicativa***

Sono richiesti i seguenti servizi di gestione sistemistica, manutenzione ordinaria e assistenza per 13 mesi relativi alla versione attuale del sistema ed alle future versioni che comprenderanno anche le 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 (in particolare specifiche AgID), comprensiva anche della documentazione tecnica aggiornata e consegna dei sorgenti, dei documenti



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

DIREZIONE GENERALE DE SOS AFÀRIOS GENERALES E DE SA SOTZIEDADE DE S'INFORMATZIONE

DIREZIONE GENERALE DEGLI AFFARI GENERALI E DELLA SOCIETÀ DELL'INFORMAZIONE

SERVIZIO DEI SISTEMI INFORMATIVI DI BASE E APPLICATIVI DEL SISTEMA REGIONE

di configurazione e di deploy; sono escluse da questo intervento le necessità adeguate che richiedano interventi importanti sul sistema (superiori alle 4 ore uomo);

- amministrazione sistemistica del sistema (sia staging e 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 (attivazione enti intermediati, configurazione pagamenti e IBAN, gestione utenti e strutture organizzative, modifica parametri di configurazione, predisposizione file per AgID, operazioni sul Portale delle Adesioni, generazione reportistica, ecc.);
- produzione del giornale o log di modifica dei sistemi, di blocco e di rilevamento dei malfunzionamenti.
- collaborazione con gli altri soggetti che forniscono alla stazione appaltante i servizi infrastrutturali e di rete coinvolti nel sistema pagoPA;
- 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 esterno alla rete della RAS che rilevi e notifichi all'aggiudicatario e alla stazione appaltante problemi sul sistema; 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;
- 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 di dominio per esistenze della stazione appaltante riguardanti gli aspetti tecnici/amministrativi/contabili relativi al tema dei pagamenti.

Dovrà inoltre essere attivato un servizio di help desk/assistenza raggiungibile tramite e-mail e via telefonica per posta elettronica dal lunedì al venerdì (escluse le giornate festive) dalle 9:00 alle 18:00. Al di fuori degli orari di disponibilità dovrà essere attivata una segreteria telefonica che richieda le informazioni necessarie a ricontattare l'utente durante l'orario di servizio.



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

DIREZIONE GENERALE DE SOS AFÀRIOS GENERALES E DE SA SOTZIEDADE DE S'INFORMATZIONE

DIREZIONE GENERALE DEGLI AFFARI GENERALI E DELLA SOCIETÀ DELL'INFORMAZIONE

SERVIZIO DEI SISTEMI INFORMATIVI DI BASE E APPLICATIVI DEL SISTEMA REGIONE

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.

Saranno positivamente valutate le eventuali estensioni orarie al servizio di help desk/assistenza.

L'help desk/assistenza dovrà rispondere alle esigenze degli utenti (utenti pagatori, personale RAS, operatori degli enti creditori) riguardanti sia segnalazione di malfunzionamento o anomalie che necessità di assistenza/supporto per l'utilizzo del sistema. Dovrà inoltre fornire un supporto agli operatori economici che lavorano, per conto della RAS e dei propri enti intermediati, all'integrazione di sistemi terzi con il sistema pagoPA della RAS.

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 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;

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.

Sono ricomprese nel presente intervento 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.

L'attività è da effettuarsi a corpo.



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

DIREZIONE GENERALE DE SOS AFÀRIOS GENERALES E DE SA SOTZIEDADE DE S'INFORMATZIONE

DIREZIONE GENERALE DEGLI AFFARI GENERALI E DELLA SOCIETÀ DELL'INFORMAZIONE

SERVIZIO DEI SISTEMI INFORMATIVI DI BASE E APPLICATIVI DEL SISTEMA REGIONE

### **5.3.2 LIC – Rinnovo licenze e certificati**

Sarà onere dell'aggiudicatario procedere al rinnovo delle licenze dei software attualmente utilizzati per il periodo di vigenza contrattuale e dei certificati digitali SSL.

L'attività è da effettuarsi a corpo.

### **5.4 Servizi di formazione**

Nell'anno 2018 l'amministrazione ha tenuto delle sessioni di formazione per gli operatori degli enti creditori del sistema. E' necessario effettuare ulteriori sessioni a seguito delle nuove funzionalità implementate dal sistema e da coinvolgere il personale degli enti che non aveva potuto partecipare alle precedenti sessioni nonché degli enti che hanno scelto l'intermediazione della RAS successivamente e che la sceglieranno prossimamente.

Sono previste 4 sessioni di una giornata ognuna sul territorio della Sardegna.

Le sessioni saranno composte da una presentazione teorica sul sistema tramite slide (che l'aggiudicatario dovrà predisporre sulla base delle indicazioni della stazione appaltante) ed un'illustrazione pratica delle funzionalità del sistema tramite demo sul sistema di staging. Durante la sessione potrà essere programmato anche l'intervento di un referente della stazione appaltante.

Le slide che saranno illustrate durante le sessioni dovranno essere trasmesse almeno entro i 10 giorni lavorativi precedenti alla sessione per l'approvazione da parte della stazione appaltante e dovranno essere messe a disposizione dei discenti anche tramite il sistema di e-learning della Regione Autonoma della Sardegna (<http://elearning.regione.sardegna.it>).

Le date ed i Comuni ospitanti saranno comunicati dalla stazione appaltante in fase esecutiva. Sarà carico dell'aggiudicatario individuare per ogni sessione una sala attrezzata in grado di ospitare il numero dei partecipanti che sarà indicato dagli enti creditori. La proposta delle sale (preferibilmente più alternative per ogni sessione) dovrà essere approvata dalla stazione appaltante. Sono ricompresi nell'importo contrattuale i costi che l'aggiudicatario dovrà sostenere per l'affitto delle sale e dell'attrezzatura. Qualora non fosse ricompreso nell'affitto della sala, l'aggiudicatario dovrà predisporre un personal computer portatile per il collegamento al videoproiettore. L'aggiudicatario dovrà preventivamente verificare la compatibilità del PC con il videoproiettore.

L'aggiudicatario dovrà predisporre per ogni sessione un modulo di prenotazione tramite lo strumento Moduli Google, dovrà predisporre i moduli di registrazione presenza e successivamente dovrà fornire alla stazione appaltante l'elenco dei partecipanti estratti da tali moduli in formato Excel.

L'aggiudicatario dovrà predisporre, sempre tramite Moduli Google, un questionario di gradimento.

La stazione appaltante fornirà in fase esecutiva le informazioni da richiedere nei moduli di registrazione.



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

DIREZIONE GENERALE DE SOS AFÀRIOS GENERALES E DE SA SOTZIEDADE DE S'INFORMATZIONE

DIREZIONE GENERALE DEGLI AFFARI GENERALI E DELLA SOCIETÀ DELL'INFORMAZIONE

SERVIZIO DEI SISTEMI INFORMATIVI DI BASE E APPLICATIVI DEL SISTEMA REGIONE

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 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



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

DIREZIONE GENERALE DE SOS AFÀRIOS GENERALES E DE SA SOTZIEDADE DE S'INFORMATZIONE

DIREZIONE GENERALE DEGLI AFFARI GENERALI E DELLA SOCIETÀ DELL'INFORMAZIONE

SERVIZIO DEI SISTEMI INFORMATIVI DI BASE E APPLICATIVI DEL SISTEMA REGIONE

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 architetturali, 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.



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

DIREZIONE GENERALE DE SOS AFÀRIOS GENERALES E DE SA SOTZIEDADE DE S'INFORMATZIONE

DIREZIONE GENERALE DEGLI AFFARI GENERALI E DELLA SOCIETÀ DELL'INFORMAZIONE

SERVIZIO DEI SISTEMI INFORMATIVI DI BASE E APPLICATIVI DEL SISTEMA REGIONE

## **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.

## **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.

Per analogo si intende attività di realizzazione di sistemi di pagamento, preferibilmente per pubbliche amministrazioni e compatibili con il sistema pagoPA. Sarà valutata positivamente l'esperienza maturata nella realizzazione di progetti con caratteristiche tecnologiche corrispondenti a quelle presenti nell'attuale Sistema dei Pagamenti della Regione Autonoma della Sardegna, secondo quanto descritto nella relazione tecnica illustrativa.

## **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;



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

DIREZIONE GENERALE DE SOS AFÀRIOS GENERALES E DE SA SOTZIEDADE DE S'INFORMATZIONE

DIREZIONE GENERALE DEGLI AFFARI GENERALI E DELLA SOCIETÀ DELL'INFORMAZIONE

SERVIZIO DEI SISTEMI INFORMATIVI DI BASE E APPLICATIVI DEL SISTEMA REGIONE

- 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
- Progettista/architetto IT
- Analista sviluppatore
- Sistemista IT esperto
- Operatore di help desk

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 Deliverables**

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

<b>Attività</b>	<b>Codice deliverable</b>	<b>Descrizione deliverable</b>
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 <sub>x</sub>	Relazioni sullo stato dei servizi erogati



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

DIREZIONE GENERALE DE SOS AFÀRIOS GENERALES E DE SA SOTZIEDADE DE S'INFORMATZIONE

DIREZIONE GENERALE DEGLI AFFARI GENERALI E DELLA SOCIETÀ DELL'INFORMAZIONE

SERVIZIO DEI SISTEMI INFORMATIVI DI BASE E APPLICATIVI DEL SISTEMA REGIONE

Installazione e configurazione del sistema	SIST	Manuali tecnici e documenti relativi all'installazione e configurazione (sistemistica e applicativa) dei sistemi
Sviluppo software	ATT <sub>x</sub>	Schede attività
	REQ	Specifiche ed analisi dei requisiti
	PROG	Progettazione
	TEST <sub>x</sub>	Piani ed esiti dei test
	MAN	Manuali utente
Attività a misura	ATT <sub>x</sub>	Schede attività
Assistenza, manutenzione e gestione sistemistica e applicativa	HD	Registro dei ticket e relative soluzioni

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.
- eventuali licenze con relativi costi.



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

DIREZIONE GENERALE DE SOS AFÀRIOS GENERALES E DE SA SOTZIEDADE DE S'INFORMATZIONE

DIREZIONE GENERALE DEGLI AFFARI GENERALI E DELLA SOCIETÀ DELL'INFORMAZIONE

SERVIZIO DEI SISTEMI INFORMATIVI DI BASE E APPLICATIVI DEL SISTEMA REGIONE

- moduli applicativi con specifiche funzionali.
- procedure e script per ricreazione degli ambienti (schemi db, configurazioni web/application server, ecc).

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**

<b>Codice milestone</b>	<b>Descrizione milestone</b>	<b>Mesi dalla data di inizio lavori</b>
M1	Consegna deliverables PO, PF e PVC	1
M2	Rilascio SW17	2
M3	Rilascio SW01	3
M4	Rilascio SW20	4
M5	Rilascio SW02, SW03 e SW04	5
M6	Rilascio SW05	6
M7	Rilascio SW07	7
M8	Rilascio reporta performance test	3
M9	Report performance test	3
M10	Rilasci REL <sub>x</sub>	*

\* Le relazioni sullo stato dei servizi dovranno essere rilasciate con la seguente tempistica:

- REL<sub>1</sub>: dopo 4 mesi dall'avvio delle attività;
- Le successive ogni 3 mesi.

In offerta tecnica dovrà essere predisposto un cronoprogramma di dettaglio coerente con quello di massima riportato in alto.



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

DIREZIONE GENERALE DE SOS AFÀRIOS GENERALES E DE SA SOTZIEDADE DE S'INFORMATZIONE

DIREZIONE GENERALE DEGLI AFFARI GENERALI E DELLA SOCIETÀ DELL'INFORMAZIONE

SERVIZIO DEI SISTEMI INFORMATIVI DI BASE E APPLICATIVI DEL SISTEMA REGIONE

L'aggiudicatario, nell'ambito del Piano operativo, predisporrà un cronoprogramma di dettaglio con le date previste di rilascio di ogni funzionalità descritta nel presente capitolato, 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 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.



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

DIREZIONE GENERALE DE SOS AFÀRIOS GENERALES E DE SA SOTZIEDADE DE S'INFORMATZIONE

DIREZIONE GENERALE DEGLI AFFARI GENERALI E DELLA SOCIETÀ DELL'INFORMAZIONE

SERVIZIO DEI SISTEMI INFORMATIVI DI BASE E APPLICATIVI DEL SISTEMA REGIONE

### **6.8 Verifica di conformità finale**

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.

### **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.

<b>Codice</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Soglia</b>	<b>Penale</b>
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



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

DIREZIONE GENERALE DE SOS AFÀRIOS GENERALES E DE SA SOTZIEDADE DE S'INFORMATZIONE

DIREZIONE GENERALE DEGLI AFFARI GENERALI E DELLA SOCIETÀ DELL'INFORMAZIONE

SERVIZIO DEI SISTEMI INFORMATIVI DI BASE E APPLICATIVI DEL SISTEMA REGIONE

SLA02	Rispetto della normativa e delle specifiche AgID	Tempistiche previste dalla normativa o dalle specifiche AgID	0,2% dell'importo contrattuale per ogni giorno solare di ritardo
SLA03	Predisposizione delle schede attività ATT <sub>x</sub>	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 del sistema in esercizio escluse le interruzioni programmate del sistema.	99% di disponibilità su base mensile	0,2% dell'importo contrattuale per ogni punto percentuale di scostamento
SLA06	Percentuale di chiamate all'help desk non risposte rispetto al totale delle chiamate ricevute negli orari presidiati	3%	0,01% dell'importo contrattuale per ogni punto percentuale in più rispetto al valore di soglia
SLA05	Risoluzione di anomalie e malfunzionamenti: <ul style="list-style-type: none"><li>➤ problemi bloccanti</li><li>➤ problemi non bloccanti</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ 4 ore lavorative per i problemi bloccanti</li><li>➤ 12 ore lavorative per i problemi non bloccanti</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ 0,1% dell'importo contrattuale per ogni ora lavorativa di ritardo per i problemi bloccanti</li><li>➤ 0,03% dell'importo contrattuale per ogni ora lavorativa di ritardo per i problemi non bloccanti</li></ul>

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.

**Il Responsabile Unico del Procedimento**

Ing. Gualtiero Asunis

**Il Direttore del Servizio**

Ing. Nicoletta Sannio