



UNIONE EUROPEA



REPUBBLICA ITALIANA



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

**ASSESSORADU DE SU TURISMU, ARTESANIA E CUMMÈRTZIU
ASSESSORATO DEL TURISMO, ARTIGIANATO E COMMERCIO**

Direzione Generale

07-01-01 Servizio Sistemi Informativi

Acquisizione dei servizi di manutenzione correttiva, manutenzione adeguativa ed erogazione della piattaforma SardegnaTurismo e dell'Osservatorio del Turismo, Artigianato e Commercio

Capitolato Speciale d'Appalto

Procedura telematica di acquisto ai sensi dell'art. 36 del D.Lgs. n. 50/2016

CIG 7436171A6D



UNIONE EUROPEA



REPUBBLICA ITALIANA



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

**ASSESSORADU DE SU TURISMU, ARTESANIA E CUMMÈRTZIU
ASSESSORATO DEL TURISMO, ARTIGIANATO E COMMERCIO**

| | | |
|--------------|--|----|
| Articolo 1. | Premessa | 3 |
| Articolo 2. | Oggetto e ammontare dell'appalto | 3 |
| Articolo 3. | Requisiti per la partecipazione | 4 |
| Articolo 4. | Modalità di presentazione dell'offerta | 5 |
| Articolo 5. | Descrizione del contesto | 7 |
| Articolo 6. | Descrizione della fornitura | 19 |
| 6.1. | 1_MAN Servizi di manutenzione correttiva e adeguativa | 20 |
| 6.2. | 2_SYS Servizi di gestione sistemistica | 27 |
| 6.3. | 3_EXT Acquisizione esterna servizi cloud | 29 |
| 6.4. | 4_HW Servizi di manutenzione hardware | 29 |
| Articolo 7. | Modalità operative di realizzazione della fornitura | 31 |
| Articolo 8. | Durata del contratto | 33 |
| Articolo 9. | Tempi attesi di esecuzione | 33 |
| Articolo 10. | Corrispettivi e condizioni di fatturazione | 34 |
| Articolo 11. | Livelli di servizio (SLA) | 36 |
| Articolo 12. | Penalità e recesso dal contratto | 38 |
| Articolo 13. | Competenze, esperienze e qualificazione del team di progetto | 39 |
| Articolo 14. | Criteri di valutazione delle offerte | 41 |
| Articolo 15. | Documentazione | 45 |
| Articolo 16. | Aggiudicazione dell'R.D.O. e stipula del contratto | 45 |
| Articolo 17. | Garanzia definitiva | 46 |
| Articolo 18. | Conoscenza delle condizioni e revisione prezzi | 47 |
| Articolo 19. | Regolamento Generale sulla Protezione dei Dati (UE/2016/679) | 47 |
| Articolo 20. | Collaudo | 48 |
| Articolo 21. | Subappalto | 48 |
| Articolo 22. | Divieto di sospensione dei servizi | 49 |
| Articolo 23. | Patto di integrità | 49 |
| Articolo 24. | Esonero responsabilità | 49 |
| Articolo 25. | Contatti con l'unità ordinante | 50 |
| Articolo 26. | Foro competente | 50 |



UNIONE EUROPEA



REPUBBLICA ITALIANA



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

**ASSESSORADU DE SU TURISMU, ARTESANIA E CUMMÈRTZIU
ASSESSORATO DEL TURISMO, ARTIGIANATO E COMMERCIO**

Articolo 1. Premessa

L'affidamento di cui al presente Capitolato avverrà tramite richiesta di offerta (RDO) sul MEPA, Mercato Elettronico della Pubblica Amministrazione.

L'aggiudicazione avverrà in base al criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa ai sensi dell'art. 95 del D.Lgs n. 50/2016.

Le Condizioni Generali del bando MEPA SERVIZI sono integrate e modificate dalle clausole del presente Capitolato, le quali prevarranno in caso di contrasto.

Nello stesso modo, l'indicazione puntuale dei servizi indicati in questo documento ha prevalenza rispetto alle relative righe di catalogo eventualmente utilizzate per comporre la Richiesta di Offerta (RdO), le quali hanno lo scopo di indicare il prodotto di massima.

Per quanto premesso, si richiede espressa accettazione di tutte le condizioni indicate nel presente Capitolato mediante la sottoscrizione dello stesso con firma digitale da parte del Rappresentante Legale della società partecipante.

Il presente Capitolato controfirmato digitalmente dovrà essere obbligatoriamente allegato all'offerta, a pena di esclusione. Saranno esclusi dalla procedura gli operatori economici concorrenti che presentino offerte nelle quali siano sollevate eccezioni e/o riserve e/o condizioni di qualsiasi natura ai termini di fornitura specificati nel Capitolato, ovvero offerte che sostituiscano, modifichino e/o integrino le predette condizioni, nonché offerte incomplete e/o parziali.

Gli atti relativi all'appalto in oggetto sono pubblicati sul profilo del committente, a norma dell'art. 29 del D.Lgs. 50/2016, e specificamente all'indirizzo <https://www.regione.sardegna.it/j/v/2644?s=1&v=9&c=389&c1=1285&id=67660>.

Articolo 2. Oggetto e ammontare dell'appalto

Il presente Capitolato regola la fornitura di servizi professionali di **manutenzione correttiva e manutenzione adeguativa per i portali e le applicazioni che compongono la**



UNIONE EUROPEA



REPUBBLICA ITALIANA



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

**ASSESSORADU DE SU TURISMU, ARTESANIA E CUMMÈRTZIU
ASSESSORATO DEL TURISMO, ARTIGIANATO E COMMERCIO**

piattaforma SardegnaTurismo e l'Osservatorio del Turismo, Artigianato e Commercio, come descritti nel presente Capitolato. Sono altresì oggetto del presente appalto i **servizi di erogazione e gestione sistemistica** delle componenti in manutenzione della piattaforma SardegnaTurismo e dell'Osservatorio del Turismo, Artigianato e Commercio, **su cloud Amazon AWS e Acquia Drupal**, nonché su ulteriori Platform As A Service (PAAS) identificati da RAS.

Per la realizzazione dei servizi sopra indicati e di seguito dettagliati, l'importo a base d'asta è di **euro 170'000,00** (euro **centosettantamila/00**) oltre l'IVA dovuta ai sensi di legge, e comprende la somma non soggetta a ribasso di **euro 34'000,00** (euro **trentaquattromila/00**) corrispondente alle acquisizioni esterne previste nelle voci di fornitura 3_EXT e 4_HW, che verranno rimborsate all'Appaltatore dalla Stazione Appaltante e si configurano quale anticipazione fatta in nome e per conto di quest'ultima, ai sensi dell'art. 15 del DPR. 26 ottobre 1972, n. 633.

La RAS si riserva la possibilità di estendere le prestazioni fino alla concorrenza del sesto quinto dell'importo a base d'asta. Pertanto il valore stimato dell'appalto per l'affidamento dei servizi descritti nel presente Capitolato ammonta ad **euro 204'000,00** (euro **duecentoquattromila/00**) oltre IVA dovuta a termini di legge.

Si precisa che, trattandosi di servizi di natura intellettuale, **non sono previsti oneri per la sicurezza non soggetti a ribasso**. Altresì, data la natura dei servizi richiesti, consistente nell'erogazione di corsi di formazione online o in presenza in sedi messe a disposizione dell'Appaltatore, non sussistono rischi di interferenze e pertanto, ai sensi dell'art. 26 del D.Lgs 81/2008, non è dovuta la redazione del DUVRI.

Infine, i servizi oggetto del presente appalto non sono oggetto dei criteri ambientali minimi adottati nell'ambito del Piano d'azione per la sostenibilità ambientale dei consumi nel settore della pubblica amministrazione, di cui all'art. 34 del D.Lgs 50/2016.

Articolo 3. Requisiti per la partecipazione

I concorrenti dovranno dimostrare di essere in possesso, **a pena di esclusione**, dei



UNIONE EUROPEA



REPUBBLICA ITALIANA



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

**ASSESSORADU DE SU TURISMU, ARTESANIA E CUMMÈRTZIU
ASSESSORATO DEL TURISMO, ARTIGIANATO E COMMERCIO**

seguenti requisiti di partecipazione:

- assenza della cause di esclusione di cui all'art. 80 del D.Lgs. n. 50/2016;
- attestazione, ai sensi dell'art.83, comma 1, lett. c) del D.Lgs. n. 50/2016:
 - o dell'elenco dei principali servizi **analoghi a quello oggetto del presente affidamento**, di cui almeno uno prestato ad una pubblica amministrazione, resi negli ultimi tre anni con l'indicazione degli oggetti delle prestazioni, dei destinatari pubblici e privati, delle date e degli importi, questi ultimi complessivamente **pari ad almeno 150'000,00 € IVA esclusa**;
 - o dei titoli di studio e professionali - dei prestatori di servizi o dei dirigenti dell'impresa concorrente e, in particolare, dei soggetti concretamente responsabili della prestazione di servizi - che soddisfino i requisiti minimi prescritti dall'art.13 del presente Capitolato.

Ai sensi dell'art. 83, comma 8 del D.Lgs. n. 50/2016, i requisiti per la partecipazione indicati nel presente Capitolato sono espressi come livelli minimi di capacità e, per le finalità di cui all'art.29 del D.Lgs. n. 50/2016, devono essere adeguatamente comprovati e documentati dall'offerente in sede di offerta. L'amministrazione procedente effettuerà la verifica formale e sostanziale delle capacità realizzative, delle competenze tecniche e professionali, ivi comprese le risorse umane, organiche all'impresa, nonchè delle attività effettivamente eseguite.

Le carenze di qualsiasi elemento formale della domanda di partecipazione potranno essere sanate attraverso la procedura di soccorso istruttorio di cui al comma 9 dell'art. 83 del D.Lgs. n. 50/2016. Resta inteso sin d'ora che la stazione appaltante assegnerà al concorrente un termine di **5 (cinque) giorni, a pena di esclusione**, affinché dal medesimo siano rese, integrate o regolarizzate le dichiarazioni necessarie, indicandone il contenuto e i soggetti che le devono rendere.

Articolo 4. Modalità di presentazione dell'offerta

Per la partecipazione alla RDO in oggetto, le imprese concorrenti dovranno caricare, nelle apposite sezioni del MEPA, esclusivamente per via telematica ed in formato elettronico, i



UNIONE EUROPEA



REPUBBLICA ITALIANA



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

**ASSESSORADU DE SU TURISMU, ARTESANIA E CUMMÈRTZIU
ASSESSORATO DEL TURISMO, ARTIGIANATO E COMMERCIO**

seguenti documenti:

- 1) **“documentazione amministrativa”**, consistente in:
 - a) copia del presente Capitolato firmato digitalmente dal fornitore per sua totale espressa accettazione, **a pena di esclusione**;
 - b) dimostrazione del possesso dei requisiti generali di cui all'art. 80 del D.Lgs. n. 50/2016. Si precisa che, qualora la dichiarazione non sia anche espressamente e nominativamente resa nei confronti di ciascuno dei soggetti di cui all'art. 80, comma 3 del D.Lgs. n. 50/2016, andrà prodotta, da tali soggetti, apposita dichiarazione resa ai sensi del DPR n. 445/2000 attestante l'assenza delle cause di esclusione ivi indicate, nonché la presa visione dell'informativa di cui all'art. 13 del D.Lgs. n. 196/2013 e smi;
 - c) attestazione, ai sensi dell'art.83, comma 1, lett. c) del D.Lgs. n. 50/2016, redatta in conformità al modello allegato (All. 1), dell'elenco dei principali servizi **analoghi a quello oggetto del presente affidamento**, di cui almeno uno prestato ad una pubblica amministrazione, resi negli ultimi tre anni con l'indicazione degli oggetti delle prestazioni, dei destinatari pubblici e privati, delle date e degli importi, questi ultimi complessivamente **pari ad almeno 150'000,00 € IVA esclusa**;
 - d) adeguata documentazione a comprova della realizzazione dei servizi analoghi di cui al punto precedente; per le finalità di cui all'art.29 del D.Lgs. n. 50/2016, è richiesta già in sede di offerta adeguata documentazione a comprova delle attestazioni rese, consistente nei certificati di regolare esecuzione rilasciati dai committenti per i servizi svolti; nel caso di committenti privati la comprova potrà avvenire con la trasmissione delle fatture e delle relative evidenze bancarie che ne documentino il pagamento;;
 - e) attestazione, ai sensi dell'art.83, comma 1, lett. c) del D.Lgs. n. 50/2016, redatta singolarmente da ciascuno dei soggetti in conformità al modello allegato (All. 2), dei titoli di studio e professionali dei soggetti concretamente responsabili della prestazione dei servizi e dell'esecuzione delle diverse voci di fornitura; i requisiti devono soddisfare i requisiti minimi prescritti dall'art.13 del presente Capitolato;



UNIONE EUROPEA



REPUBBLICA ITALIANA



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

**ASSESSORADU DE SU TURISMU, ARTESANIA E CUMMÈRTZIU
ASSESSORATO DEL TURISMO, ARTIGIANATO E COMMERCIO**

- f) attestazione, **a pena di esclusione**, dell'avvenuto versamento del contributo AVCP; la mancata dimostrazione dell'avvenuto versamento è causa di esclusione dalla procedura di scelta del contraente ai sensi dell'art. 1, comma 67 della L. 266/2005;
- g) garanzia provvisoria, rilasciata in conformità a quanto disposto dall'art. 93 del D.Lgs. n. 50/2016, per un importo pari al 2 per cento del valore complessivo stimato dell'appalto. Detto importo potrà essere ridotto del 50 per cento qualora l'impresa sia in possesso della certificazione del sistema di qualità conforme alle norme europee della serie UNI CEI ISO9000 da comprovare mediante inserimento nella documentazione di gara di copia della certificazione in corso di validità;
- h) impegno di un fideiussore, **a pena di esclusione** ai sensi del comma 8 dell'art. 93 del D.Lgs. n. 50/2016, a rilasciare la garanzia definitiva in caso di aggiudicazione;
- i) Eventuale documentazione relativa all'avvalimento;
- j) Eventuali atti relativi a R.T.I. o Consorzi.

NOTA BENE: i documenti dovranno essere sottoscritti dai dichiaranti e/o dal concorrente, **a pena di esclusione**, con firma digitale e ad essi dovrà essere allegato documento di identità in corso di validità.

- 2) **“offerta tecnica”**, firmata digitalmente ed allegata nell'apposita sezione del MEPA, a pena di esclusione;
- 3) **“offerta economica”**, firmata digitalmente ed allegata nell'apposita sezione del MEPA, a pena di esclusione.

Articolo 5. Descrizione del contesto

Con l'attuazione del progetto SardegnaTurismo Evoluzione, finanziato con il POR FESR 2007/2013 – Linea di Attività 4.2.4.b, l'Assessorato del Turismo, Artigianato e Commercio - Servizio Sistemi Informativi ha realizzato e messo in uso la piattaforma tecnologica SardegnaTurismo.



UNIONE EUROPEA



REPUBBLICA ITALIANA



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASSESSORADU DE SU TURISMU, ARTESANIA E CUMMÈRTZIU ASSESSORATO DEL TURISMO, ARTIGIANATO E COMMERCIO

Le applicazioni che costituiscono la piattaforma sono state oggetto di specifici affidamenti e fanno riferimento dal punto di vista tecnologico ad una comune infrastruttura tecnologica di erogazione. In generale, sussiste un vincolo tecnologico per la realizzazione delle componenti web dato dall'utilizzo del framework open source Drupal 7.x. o successivo.

Dato il carattere istituzionale della piattaforma SardegnaTurismo, nella realizzazione delle forniture si dovranno osservare i principi generali e le indicazioni operative contenute nelle Linee guida per i siti web delle PA previste dall'art. 4 della Direttiva del Ministro per la pubblica amministrazione e l'innovazione n. 8 del 26 novembre 2009 e s.m.i.

La piattaforma è ospitata su infrastrutture Cloud AWS, Acquia Drupal e CSR. Queste diverse infrastrutture saranno integrate nel prossimo futuro in un Cloud Ibrido Multi-Tenant la cui realizzazione è in capo alla Società in-house SardegnaIT.

Le applicazioni della piattaforma SardegnaTurismo e dell'Osservatorio del Turismo, Artigianato e Commercio costituiscono un "ecosistema" informativo complesso in fase di evoluzione le cui componenti sono rappresentate di seguito:

- **Portale SardegnaTurismo** (www.sardegnaturismo.it), portale turistico ufficiale della Regione Sardegna, accoglie tutte le informazioni su punti di interesse, eventi, articoli di approfondimento e strutture ricettive presenti in Sardegna. Il sistema è ospitato su piattaforma Acquia Drupal la cui infrastruttura è costituita dai seguenti macrocomponenti:
 - Varnish cache (sistema di caching lato frontend www.varnish-software.com)
 - Apache Solr (motore di indicizzazione dei contenuti www.lucene.apache.org/solr);
 - Database (MySQL)
 - CMS Drupal (Content Management System <https://www.drupal.org/>)

- **L'Area Operatori (AO)**, <http://operatori.sardegnaturismo.it/>, applicazione web Drupal 7 che costituisce un canale di comunicazione tra le diverse categorie di operatori turistici sul territorio regionale e la RAS. L'AO è l'hub di accesso ai vari servizi disponibili per gli operatori; consente a questi ultimi di gestire il proprio profilo anagrafico e commerciale e costituisce lo strumento attraverso il quale conferire contenuti certificati



UNIONE EUROPEA



REPUBBLICA ITALIANA



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

**ASSESSORADU DE SU TURISMU, ARTESANIA E CUMMÈRTZIU
ASSESSORATO DEL TURISMO, ARTIGIANATO E COMMERCIO**

e qualificati, anche in chiave di dematerializzazione delle procedure e di redazione diffusa (foto, eventi, punti di interesse). Il sistema in produzione è ospitato su piattaforma CSR mentre l'ambiente di sviluppo è ospitato su Cloud AWS. Sono in fase di chiusura le operazioni di migrazione di Area Operatori su Cloud AWS. Il sistema AO ha inoltre lo scopo di gestire le autorizzazioni dei diversi soggetti e operatori in ambito turistico ed espone tali autorizzazioni mediante API REST agli altri sistemi della piattaforma.

L'Area Operatori è connessa al sistema IDM della Regione Sardegna (<http://www.regione.sardegna.it/servizi-idm/>) tramite protocollo SAML 2 ed è in via di connessione, via OAuth, al nuovo sistema Access Manager che intermedierà gli accessi tramite Spid (Sistema Pubblico di Identità Digitale).

L'Area Operatori ha una infrastruttura costituita dai seguenti macrocomponenti:

- Varnish cache (sistema di caching lato frontend www.varnish-software.com)
 - Apache Solr (motore di indicizzazione dei contenuti www.lucene.apache.org/solr);
 - Database (MySQL)
 - CMS Drupal (Content Management System <https://www.drupal.org/>)
- Il **Destination Management System (DMS)**, piattaforma tecnologica per la promocommercializzazione della destinazione turistica; consente agli operatori il caricamento della propria anagrafica commerciale e delle proprie offerte, esposte tramite API, per la vendita attraverso diversi canali, istituzionali e non. Il sistema supporta il caricamento delle offerte per dieci differenti tipologie di prodotto ed integra funzionalità finalizzate all'attivazione di partnership commerciali tra gli operatori. Il sistema, ospitato su Cloud AWS, è una applicazione web sviluppata in PHP con database MySQL, basata su Apache Http Server e Solr. Nella figura seguente si riporta lo schema architetturale del sistema.



UNIONE EUROPEA

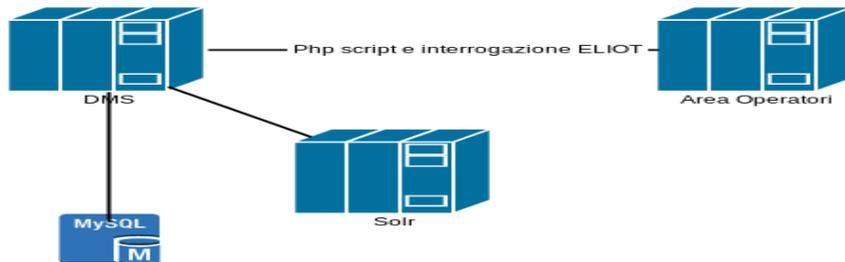


REPUBBLICA ITALIANA



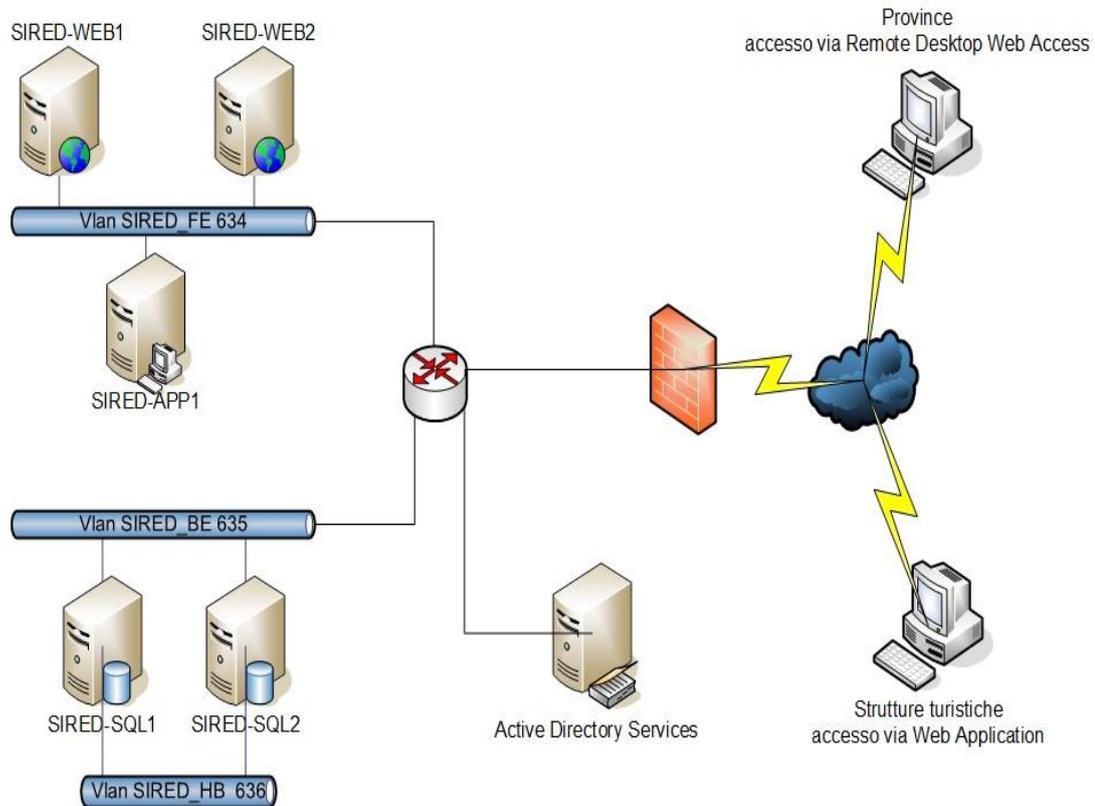
REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

**ASSESSORADU DE SU TURISMU, ARTESANIA E CUMMÈRTZIU
ASSESSORATO DEL TURISMO, ARTIGIANATO E COMMERCIO**



- Il **SIRE**D, <https://sired.sardegnaturismo.it/>, è un sistema informativo di raccolta ed elaborazione dei dati sul movimento turistico e sulla capacità ricettiva fornito dalla RAS alle Province ed alle strutture ricettive anche per adempiere con maggiore semplicità ed efficienza all'obbligo statistico verso l'ISTAT. Il SIRE D infatti innova le modalità di raccolta ed elaborazione dei dati relativi alle indagini ISTAT sul movimento turistico e sulla capacità delle strutture ricettive, ed al tempo stesso raccoglie informazioni ulteriori sulla profilazione del turista. Al SIRE D si collegano tramite web service applicazioni web di analisi e interrogazione del dato, che sono messe a disposizione del pubblico e degli operatori. Il sistema in produzione è ospitato su piattaforma CSR. Nella figura seguente si riporta lo schema architetturale del sistema.

ASSESSORADU DE SU TURISMU, ARTESANIA E CUMMÈRTZIU
ASSESSORATO DEL TURISMO, ARTIGIANATO E COMMERCIO



Il SIREM, nella sua versione attuale, espone dei web services per l'integrazione applicativa con gli altri sistemi della piattaforma SardegnaTurismo.

- Il sito **dell'Osservatorio del turismo**, che raccoglie ed espone in modo organico i dati sul fenomeno turistico in Sardegna (<http://osservatorio.sardegnaturismo.it>) ed i sistemi di data visualization in esso ospitati (<http://osservatorio.sardegnaturismo.it/it/esplora-dati>); questi ultimi sono sistemi interattivi di analisi e visualizzazione dei flussi turistici in Sardegna, basati su dati provenienti dal SIREM.

L'architettura del sistema è costituita da diverse componenti distinte:

- Sito internet Drupal 8 e DB Mysql
- Applicazioni dashboard interattive basate su applicazioni Shiny (<https://github.com/rstudio/shiny>)
- Infrastruttura di autenticazione basata su infrastruttura serverless AWS. Il flusso



UNIONE EUROPEA



REPUBBLICA ITALIANA



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASSESSORADU DE SU TURISMU, ARTESANIA E CUMMÈRTZIU
ASSESSORATO DEL TURISMO, ARTIGIANATO E COMMERCIO

logico che realizza l'autenticazione è il seguente:

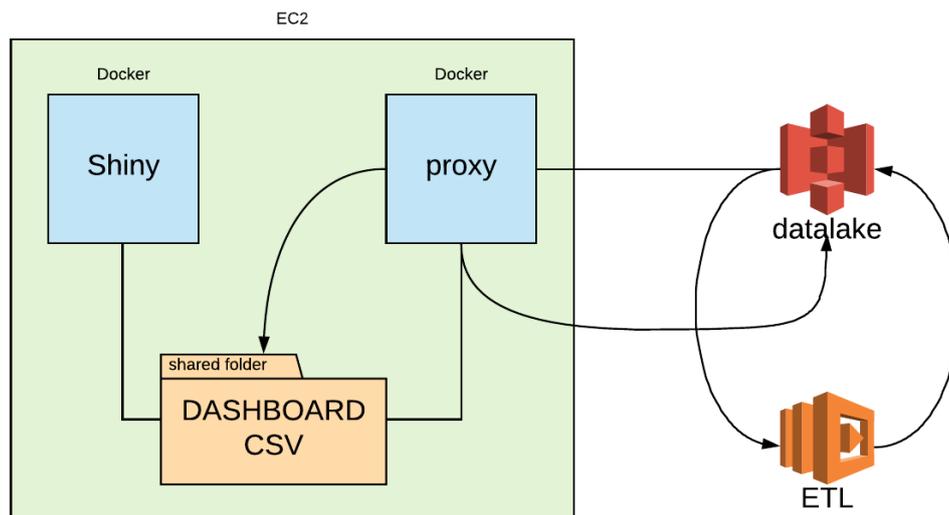
- a. l'utente, per accedere al servizio desiderato, chiama una URL, esposta tramite servizio API Gateway di AWS;
 - b. l'architettura serverless a valle di API Gateway effettua le necessarie chiamate per autenticare e autorizzare l'utente mediante un proxy implementato in Node.js 6.10 tramite una Lambda Function AWS;
 - c. verificati i permessi, le richieste dell'utente autorizzato vengono girate al servizio richiesto mediante la gestione di callback implementata in Node.js 6.10 tramite una Lambda Function AWS.
- Sistema di ETL (Extraction Transformation and Load), che approvvigiona di dati le dashboard interattive Shiny a partire dai dati sugli arrivi e sulle presenze degli ospiti nelle strutture ricettive esposti del sistema **SIREN** (Sistema Informativo di Raccolta ed Elaborazione Dati), accessibili tramite i meccanismi di autenticazione OAuth e basic authentication.

Il sistema è basato su un'architettura serverless realizzata mediante i servizi AWS:

- a. CloudWatch, tramite il quale si genera quotidianamente un evento che viene gestito dalla prima Lambda Function della catena per il download dei dati dai servizi SIREN;
- b. Lambda Function, implementate in Python 2.7 o Python 3.6, tramite le quali vengono scaricati i dati su un data lake ospitato su S3 AWS. Gli eventi generati dalla presenza di nuovi file JSON nelle folder S3 permettono l'invocazione a cascata di una serie di Lambda Function, che hanno il compito di normalizzare e ripulire il dato per essere correttamente interrogato tramite il servizio Athena AWS;
- c. Athena è il servizio che permette di interrogare con un linguaggio SQL i dati memorizzati su folder S3. I risultati prodotti dalle interrogazioni Athena vengono memorizzati in file csv su folder S3 e resi accessibili al server Shiny, ospitato su una macchina EC2 AWS.

**ASSESSORADU DE SU TURISMU, ARTESANIA E CUMMÈRTZIU
ASSESSORATO DEL TURISMO, ARTIGIANATO E COMMERCIO**

Tutti i componenti del sistema dashboard sono basati su servizi serverless AWS o installati su container Docker e ospitati su istanze EC2 AWS, come rappresentato nel seguente diagramma:



- **Hyperlocal Infopoint Sardegna (HIS):** è un sistema per la raccolta e distribuzione di informazioni iperlocali, che mette a disposizione di territori e comunità geograficamente definite un insieme di strumenti di redazione diffusa. I contenuti raccolti alimentano un sistema di accoglienza costituito da elementi sia fisici (infotouch, desk e cartellonistica) che virtuali (APP mobile); il sistema attinge ai contenuti prodotti centralmente (p.es. da SardegnaTurismo) secondo una logica top-down, e produce contenuti che nascendo dal basso possono essere riutilizzati centralmente secondo una logica bottom-up. Il sistema, basato su tecnologie Drupal, Elasticsearch, Kibana, Logstash, CiviCRM e Ionic, è ospitato su Acquia Drupal e su Cloud AWS ed è costituito dai seguenti componenti: HCMS, HIS-INFONET, HIS-API, CRM e MONIT.

HCMS

Il componente HCMS sviluppato su Drupal, implementa le funzioni di content management del sistema HIS e fornisce gli ambienti di back office dedicati alla redazione e all'infopoint delle comunità hyperlocal. L'accesso è consentito ai soli utenti autenticati (IdM) e autorizzati (Area Operatori). Il sistema è ospitato su Acquia Drupal.



UNIONE EUROPEA



REPUBBLICA ITALIANA



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

**ASSESSORADU DE SU TURISMU, ARTESANIA E CUMMÈRTZIU
ASSESSORATO DEL TURISMO, ARTIGIANATO E COMMERCIO**

HIS-INFONET

La componente HIS-INFONET comprende le applicazioni mobile (Here Is Sardinia) disponibili sugli store pubblici e realizzate con tecnologia Ionic su piattaforme iOS e Android, oltre all'applicazione SPA (Single Page Application) visualizzata dai dispositivi infopoint e sviluppata su tecnologia AngularJS.

HIS-API

La componente HIS-API, sviluppata su Drupal ed Elasticsearch, consente l'invocazione di servizi e lo scambio di informazioni tra i diversi attori del sistema HIS. Ogni chiamata API è oggetto di autenticazione mediante sistema OAUTH e, in particolare quelle realizzate per la mobile app, contengono le coordinate del dispositivo anonimizzate in fase di memorizzazione.

CRM

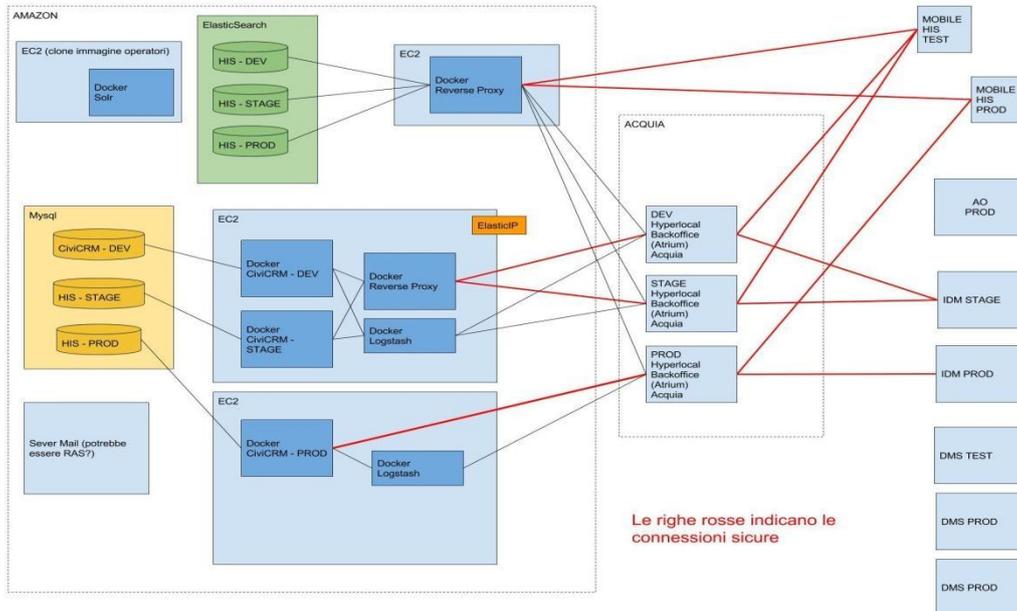
Il componente CRM rappresenta il CRM del sistema HIS la cui principale funzione è la raccolta di contatti-utente e l'invio di newsletter. Il CRM utilizzato è CiviCRM, basato su Drupal e consente di utilizzare le metodologie e gli strumenti definiti per il componente HCMS.

MONIT

Il componente MONIT, sviluppato su stack ELK (Elasticsearch+Logstash+Kibana), ha il compito di raccogliere, analizzare, presentare e conservare le informazioni sulle attività svolte dagli altri componenti del sistema Hyperlocal.

La figura seguente illustra l'architettura del sistema.

ASSESSORADU DE SU TURISMU, ARTESANIA E CUMMÈRTZIU
ASSESSORATO DEL TURISMO, ARTIGIANATO E COMMERCIO



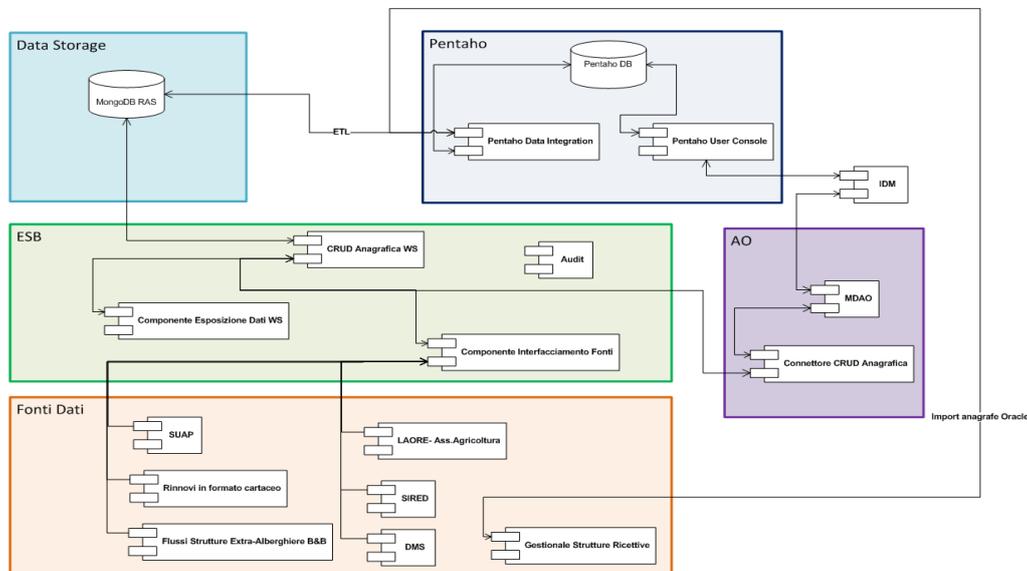
- **ANAGRAFE DELLE STRUTTURE RICETTIVE:** è il sistema di gestione dell'anagrafe delle strutture ricettive della Sardegna; implementa strumenti di interoperabilità con lo Sportello Unico per le Attività produttive e per l'Edilizia (SUAPE), che consentono di intercettare il flusso di dati certificato proveniente dallo sportello unico. L'anagrafe delle strutture ricettive si suddivide in due componenti principali:
 - un sistema di data integration;
 - un sistema di data warehouse

Data integration

Il sistema di data integration ha lo scopo di raccogliere informazioni sulle strutture ricettive, creare la cartella digitale della struttura ricettiva (che raccoglie tutti i documenti pdf firmati digitalmente), assistere il processo amministrativo di classificazione delle strutture turistico ricettive e gestire le informazioni destinate alla pubblicazione su web per finalità promozionali.

La figura seguente illustra la componente di Data Integration dell'Anagrafe delle strutture ricettive.

**ASSESSORADU DE SU TURISMU, ARTESANIA E CUMMÈRTZIU
ASSESSORATO DEL TURISMO, ARTIGIANATO E COMMERCIO**



Gli elementi funzionali principali del sistema di data integration sono:

- database nosql (MongoDB);
- enterprise service bus (ESB);

Le fonti che alimentano il db provengono dal:

- SUAPE interrogato tramite web service, pdf compilabili e form online
- LAORE (acquisizione informazioni relative agli agriturismi tramite caricamento di fogli excel)
- SIREN (acquisizione dati riguardanti la movimentazione all'interno delle strutture ricettive, le informazioni sono poi utilizzate dal sistema di data warehouse)
- DMS (acquisizione informazioni relative alle offerte e ai prodotti delle strutture ricettive)
- Area Operatori (sincronizzazione tra db delle strutture ricettive e operazioni CRUD in AO mediante sistema asincrono mediato dall'ESB)

L'enterprise service bus ha il compito di:

- esporre delle interfacce che consentano l'accesso e la modifica (CRUD) delle anagrafiche (WS REST e sistema asincrono);
- interfacciarsi con le fonti dei dati (SUAPE, LAORE ecc.)
- esporre dei web service per la fruizione dell'anagrafica (sola lettura) in modalità



UNIONE EUROPEA



REPUBBLICA ITALIANA



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASSESSORADU DE SU TURISMU, ARTESANIA E CUMMÈRTZIU ASSESSORATO DEL TURISMO, ARTIGIANATO E COMMERCIO

transparent proxy mappando API esposte dal vecchio gestionale delle Strutture ricettive garantendo la retrocompatibilità.

Il sistema di ESB include inoltre un meccanismo di Audit per tenere traccia delle operazioni svolte. Il modulo Pentaho Data Integration, interconnesso al Data Storage, si occupa di eseguire le procedure ETL per popolare il data mart contenente le analisi sul turismo.

Il refresh dei dati viene eseguito sia in modalità on demand che attraverso dei flussi batch schedulati tramite apposito calendario.

La componente Pentaho User Console rappresenta l'interfaccia web per la consultazione delle analisi da parte dei Key Users. Nella soluzione viene utilizzato PostgreSQL come RDBMS per memorizzare i data mart.

Il sistema attualmente ospitato su CSR è in fase di migrazione su cloud AWS.

Data warehouse

Il sistema DWH relativo all'anagrafe delle strutture ricettive consente all'utente abilitato di:

- visualizzare una dashboard di navigazione tra i vari cubi e dimensioni e di poter consultare ed elaborare dei report;
- integrare ed elaborare i dati provenienti dall'anagrafe delle strutture ricettive con quelli del SIREG

Il sistema DWH è realizzato su tecnologie Pentaho.

Il sistema attualmente ospitato su CSR è in fase di migrazione su cloud AWS.

- **ANAGRAFI PROFESSIONI TURISTICHE:** sono gli applicativi Java per la gestione informatizzata delle procedure relative agli albi di Agenzie di Viaggio, Guide Turistiche, Guide Ambientali Escursionistiche, Guide Turistico Sportive. Il sistema attualmente ospitato su CSR.
- **VETRINA ARTIGIANATO ARTISTICO:** si tratta di un sito Drupal7 (<http://www.sardegnaartigianato.com/>) che acquisisce i propri dati dall'Archivio dei Saperi Artigiani del Mediterraneo (vedi sotto) mediante API REST. Il sito è ospitato su Cloud AWS e ha una infrastruttura costituita dai seguenti



UNIONE EUROPEA



REPUBBLICA ITALIANA



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

**ASSESSORADU DE SU TURISMU, ARTESANIA E CUMMÈRTZIU
ASSESSORATO DEL TURISMO, ARTIGIANATO E COMMERCIO**

macrocomponenti:

- Varnish cache (sistema di caching lato frontend www.varnish-software.com)
 - Apache Solr (motore di indicizzazione dei contenuti www.lucene.apache.org/solr/);
 - Database (MySQL)
 - CMS Drupal (Content Management System <https://www.drupal.org/>)
- **ARCHIVIO DEI SAPERI ARTIGIANI DEL MEDITERRANEO:** si tratta di un sito Drupal 6 (<http://www.mediterraneancraftsarchive.it/it/home>) che ospita schede dettagliate degli artigiani della Sardegna e costituisce la base di conoscenza da cui attinge la Vetrina dell'Artigianato Artistico. Il sito è ospitato su Cloud AWS e ha una infrastruttura costituita dai seguenti macrocomponenti:
- Varnish cache (sistema di caching lato frontend www.varnish-software.com)
 - Database (MySQL)
 - CMS Drupal (Content Management System <https://www.drupal.org/>)
- **SARDEGNA SENTIERI:** si tratta di un portale tematico sui sentieri delle foreste della Sardegna realizzato in Drupal 7, che sarà integrato nella piattaforma SardegnaTurismo. Il sito è ospitato sul CSR e ha una infrastruttura costituita dai seguenti macrocomponenti:
- Varnish cache (sistema di caching lato frontend www.varnish-software.com)
 - Apache Solr (motore di indicizzazione dei contenuti www.lucene.apache.org/solr/);
 - Database (MySQL)
 - CMS Drupal (Content Management System <https://www.drupal.org/>)
- **FILIERA PROPAGAZIONE DATI:** si tratta di un sistema trasversale che integra tra loro alcune componenti della piattaforma SardegnaTurismo. In particolare le informazioni provenienti dall'Anagrafe delle strutture ricettive e dalle Anagrafi delle Professioni turistiche sono acquisite dal sistema Area Operatori per essere arricchite sotto il profilo amministrativo ed esposte tramite API. Tali informazioni arricchite sono acquisite dal sistema DMS che a sua volta consente agli operatori di arricchire le anagrafi sotto il profilo commerciale e di promozione.



UNIONE EUROPEA



REPUBBLICA ITALIANA



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

**ASSESSORADU DE SU TURISMU, ARTESANIA E CUMMÈRTZIU
ASSESSORATO DEL TURISMO, ARTIGIANATO E COMMERCIO**

I dati arricchiti dal DMS sono esposti tramite API e acquisiti dal portale SardegnaTurismo per essere presentati al turista. La filiera è realizzata mediante i seguenti macrocomponenti:

- Anagrafe delle strutture ricettive: API REST esposta tramite transparent proxy, che esposte dall'anagrafe delle strutture ricettive in XML
 - Area Operatori (Drupal): sistema di acquisizione batch dei dati
 - DMS (applicazione php): sistema di acquisizione batch dei dati
 - Portal eSardegnaTurismo (Drupal): sistema di acquisizione batch dei dati
- **INFRASTRUTTURA CLOUD AMAZON AWS:** tutte le componenti sopra riportate (ad esclusione del SIREN nella sua versione attuale) sono ospitate su Cloud AWS o dovranno essere migrate su tale cloud. Tutte le infrastrutture cloud AWS sono oggetto di manutenzione nel presente capitolato. Sono considerate altresì coperte da manutenzione correttiva le eventuali operazioni di migrazione di componenti ospitati su CSR o su sistemi esterni sul cloud AWS dell'Assessorato.

Articolo 6. Descrizione della fornitura

L'Assessorato del Turismo, Artigianato e Commercio della Regione Autonoma della Sardegna, nell'ambito del contesto precedentemente illustrato, ha necessità di mantenere e di garantire la gestione in esercizio dei sistemi realizzati nell'ambito del POR FESR 2007/2013.

A tal fine intende acquisire i seguenti servizi:

| ID fornitura | Descrizione fornitura |
|--------------|---|
| 1_MAN | Servizi di manutenzione correttiva e adeguativa |
| 2_SYS | Servizi di gestione sistemistica |
| 3_EXT | Acquisizione esterna servizi cloud |
| 4_HW | Manutenzione hardware |



UNIONE EUROPEA



REPUBBLICA ITALIANA



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASSESSORADU DE SU TURISMU, ARTESANIA E CUMMÈRTZIU ASSESSORATO DEL TURISMO, ARTIGIANATO E COMMERCIO

Tale impostazione richiede al fornitore aggiudicatario elevati livelli di professionalità, competenza ed esperienza in particolare nelle attività di manutenzione e sviluppo in ambiente Drupal, oltre che nelle applicazioni web Java based, nelle applicazioni mobile basate su tecnologie html/javascript, nell'erogazione e nella gestione sistemistica delle applicazioni sul cloud (sia AWS che su cloud ibrido multi tenant in fase di realizzazione) anche attraverso PAAS dedicati quali Acquia Drupal e GitHub.

Si forniscono di seguito i principali requisiti per le forniture secondo l'identificativo attribuito.

6.1. 1_MAN Servizi di manutenzione correttiva e adeguativa

I servizi riguardano la manutenzione correttiva ed adeguativa delle componenti descritte nel contesto (Articolo 5 del presente Capitolato), attraverso la realizzazione di interventi sulle applicazioni, sui frontend web, sui backend e sull'interfacciamento tra le componenti medesime, incluso lo sviluppo e l'estensione di tutte le API necessarie.

Le attività di manutenzione potranno inoltre includere attività che implichino l'utilizzo dell'infrastruttura di cloud ibrido in fase di realizzazione.

RAS metterà a disposizione dell'aggiudicatario la documentazione di analisi e progettazione tecnica associata alle varie componenti della piattaforma nelle loro attuali versioni. A partire da tale stato di fatto, il fornitore dovrà garantire i servizi di manutenzione che soddisfino le esigenze espresse da RAS.

Potrà inoltre essere compito del fornitore, l'acquisizione dei nuovi sviluppi realizzati da RAS anche per il tramite di altri fornitori da questa individuati. I nuovi sviluppi, una volta entrati a far parte della piattaforma, potranno essere oggetto di manutenzione da parte dell'aggiudicatario del presente appalto, previa specifiche attività di passaggio di consegne a verso l'aggiudicatario medesimo.

Nella realizzazione degli interventi sopra indicati, il fornitore dovrà garantire l'aggiornamento della documentazione eventualmente esistente o la produzione di nuova idonea documentazione, laddove necessario e secondo le richieste di RAS. Dovranno essere



UNIONE EUROPEA



REPUBBLICA ITALIANA



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

**ASSESSORADU DE SU TURISMU, ARTESANIA E CUMMÈRTZIU
ASSESSORATO DEL TURISMO, ARTIGIANATO E COMMERCIO**

inoltre effettuate, a richiesta di RAS, le attività di presentazione/affiancamento remoto agli operatori della committenza o di altri tecnici da questa indicati; tali attività dovranno essere temporalmente contigue rispetto al rilascio degli interventi manutentivi.

La fornitura si svilupperà su più interventi di manutenzione, articolati secondo le richieste di RAS, che indicherà:

- la natura dell'intervento di manutenzione (correttiva o adeguativa);
- gli eventuali requisiti funzionali e gli ambiti di attività richiesti al fornitore (analisi, progettazione, sviluppo) in relazione alla natura dell'intervento;
- le ulteriori indicazioni eventualmente necessarie

Il fornitore, anche attraverso un'attività preliminare di analisi e raccolta requisiti, rilascerà, per ogni richiesta, una scheda attività (definita **SA-xx** dove "xx" è il codice univoco della scheda) nella quale dovrà riportare:

1. Storie utente descrittive delle esigenze espresse da RAS
2. Quotazione di ciascuna delle storie utente in termini di ore uomo o loro frazioni, distinte per figura professionale.
3. Cronoprogramma di realizzazione, con l'articolazione temporale delle attività e la specifica della data di rilascio
4. Tabella riepilogativa dei deliverables previsti

Potrà essere utilizzata, ove concordato con RAS, una versione semplificata della scheda di attività che includa:

1. quotazione delle attività di manutenzione richieste in termini di ore uomo o loro frazioni, distinte per figura professionale.
2. Data di completamento delle attività
3. Elenco degli output previsti

RAS, con piena discrezionalità potrà chiedere al fornitore i ragguagli e/o le analisi e/o le giustificazioni in merito alle quotazioni effettuate. Si precisa che qualora RAS rilevasse la



UNIONE EUROPEA



REPUBBLICA ITALIANA



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASSESSORADU DE SU TURISMU, ARTESANIA E CUMMÈRTZIU
ASSESSORATO DEL TURISMO, ARTIGIANATO E COMMERCIO

inadeguatezza delle valutazioni dell'effort effettuate dal fornitore, potrà a proprio insindacabile giudizio non dare avvio alla realizzazione dell'intervento richiesto.

Quando la scheda di attività redatta dal fornitore viene approvata da RAS si determina la formalizzazione dell'ordine di esecuzione ed il fornitore procede alla realizzazione dell'intervento. Si precisa che, nel corso del singolo intervento, RAS ed il fornitore potranno concordare modifiche alla scheda di attività, inerenti sia ad adeguamenti funzionali che a rimodulazioni dell'articolazione temporale dell'intervento e delle quotazioni dell'effort previsto. Le modifiche alla scheda di attività devono essere formalmente approvate da RAS ai fini della loro efficacia.

Per ciascun intervento il fornitore dovrà, salvo diverse indicazioni da parte di RAS, produrre almeno i seguenti deliverable minimi:

- a. Analisi dei requisiti, con studio della user experience ove applicabile
- b. Documento di progettazione applicativa e delle interfacce ove applicabile
- c. Codice sorgente documentato
- d. Configurazione/implementazione
- e. Eventuale realizzazione dei test aggiuntivi nel sistema di continuous integration
- f. Report di esecuzione dei test funzionali e di non regressione volti alla verifica del corretto funzionamento di tutte le nuove funzionalità aggiunte al sistema
- g. Manualistica

Tutti gli interventi prestati dovranno garantire la soddisfazione dei seguenti requisiti trasversali:

1. l'applicazione diffusa dei metodi di **user centered design** per migliorare significativamente l'esperienza di interazione dell'utente (user experience) in tutti i suoi aspetti anche con l'uso di tecniche di user testing.
2. l'applicazione di **metodologie agili** per la gestione delle attività di analisi e



UNIONE EUROPEA



REPUBBLICA ITALIANA



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

**ASSESSORADU DE SU TURISMU, ARTESANIA E CUMMÈRTZIU
ASSESSORATO DEL TURISMO, ARTIGIANATO E COMMERCIO**

sviluppo, adottando un approccio iterativo e incrementale in particolare rispetto alle fasi di sviluppo e design;

3. il supporto di interfacce applicative (**API**) per esporre flussi dati potenzialmente riutilizzabili dai sistemi interconnessi;

4. l'applicazione di approcci e tecniche di progettazione basati sui paradigmi **mobile first** e tecniche di **responsive/adaptive design** per la realizzazione di interfacce grafiche ottimizzate con i diversi tipi di device (dagli smartphone e tablet ai laptop e desktop) attualmente più diffusi nel mercato;

5. la diversificazione delle soluzioni in funzione dei livelli di interazione e finalità di utilizzo espressi dall'utente, tenendo conto dei possibili contesti di azione in cui egli è coinvolto e di tutti i ruoli che assume;

6. il rilascio sotto licenza open di tutto il materiale prodotto nell'ambito del progetto, incluso il codice sorgente, i mockup grafici, i template, i prototipi realizzati nell'ambito della fornitura. Sono incluse eventuali componenti applicative realizzate da terze parti, che devono essere fornite sotto licenza open salvo esplicito accordo scritto con RAS che comunque preveda licenze d'uso senza alcuna limitazione né scadenza né alcun costo aggiuntivo. **Il codice e la documentazione prodotta nell'ambito dell'appalto saranno di proprietà RAS.**

Quanto sviluppato sulla linea 1_MAN dovrà essere oggetto dei necessari interventi sistemistici di cui alla linea 2_SYS, secondo le indicazioni di RAS, per garantire il mantenimento della piattaforma tecnologica e l'erogazione dei relativi servizi.

Resta inteso che, ai fini della collaudabilità, gli interventi della linea 1_MAN dovranno garantire non solo il pieno funzionamento delle componenti oggetto di intervento ma anche la loro corretta integrazione rispetto all'intero ecosistema SardegnaTurismo, a fronte dei diversi momenti in cui avverrà il rilascio delle componenti medesime e dei reciproci ambiti di interazione tra queste e l'ecosistema.

Si precisa che per tutti gli interventi realizzati nell'ambito della presente fornitura è **compresa la garanzia su quanto realizzato, per un periodo di 12 mesi a partire dal**



UNIONE EUROPEA



REPUBBLICA ITALIANA



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

**ASSESSORADU DE SU TURISMU, ARTESANIA E CUMMÈRTZIU
ASSESSORATO DEL TURISMO, ARTIGIANATO E COMMERCIO**

collaudo del singolo intervento e senza costi aggiuntivi per RAS. La garanzia dovrà coprire la correzione dei bug e malfunzionamenti interni alle componenti mantenute e/o connessi alla non corretta integrazione delle componenti medesime rispetto all'intero ecosistema SardegnaTurismo.

Le richieste di correzione verranno segnalate dalla stazione appaltante all'impresa, attraverso il sistema di bug tracking JIRA (o equivalente) che dovrà essere fornito dall'aggiudicatario ed è compreso nella fornitura senza costi aggiuntivi per RAS. Il medesimo sistema dovrà essere utilizzato anche per il project management e nello specifico per la gestione delle schede di attività, dei flussi approvativi e di documentazione.

L'accertamento e la rimozione delle cause e degli effetti dei bug e dei malfunzionamenti come sopra individuati, dovrà avvenire con assoggettamento agli SLA individuati nell'art. 11 e secondo le tipologie di errore da questo definite.

Quantificazione, rendicontazione ed effort minimo delle attività 1_MAN

La modalità di rendicontazione della fornitura 1_MAN è **a consumo**. Nella quantificazione economica si utilizzerà come riferimento la figura professionale di **Programmatore junior**: il costo unitario di quest'ultima, pari a quello applicato dalla società in house SardegnaIT, dell'importo di **€265,00/giorno**, costituisce parametro di riferimento per la quantificazione economica degli interventi richiesti da RAS. Su tale valore sarà applicato il ribasso d'asta offerto dal concorrente.

Dovranno essere rapportate alla figura professionale di Programmatore junior le ulteriori figure professionali da impiegarsi nei singoli interventi, secondo i coefficienti moltiplicativi riportati nella seguente tabella, calcolati anch'essi rispetto alle tariffe applicate da SardegnaIT.

| figura professionale | coefficiente moltiplicativo rispetto alla figura professionale di riferimento (Programmatore junior) |
|--|--|
| Programmatore junior/Drupal site builder | 1,00 |



UNIONE EUROPEA



REPUBBLICA ITALIANA



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASSESSORADU DE SU TURISMU, ARTESANIA E CUMMÈRTZIU
ASSESSORATO DEL TURISMO, ARTIGIANATO E COMMERCIO

| | |
|---|------|
| Programmatore senior Drupal | 1,63 |
| Analista/Web Architect /Cloud Architect/UX Designer | 1,63 |
| Operatore/Software tester | 1,00 |
| Project manager | 1.98 |
| Grafico | 1,09 |

Pertanto, nella rendicontazione degli interventi, gli effort delle diverse figure professionali coinvolte dovranno essere espressi in giorni di Programmatore junior applicando i rispettivi coefficienti moltiplicativi. A titolo di esempio, una storia utente realizzata con l'effort di:

8 h/uomo di Programmatore junior;

3 h/uomo di analista;

2 h/uomo di grafico;

1 h/uomo di operatore;

è rendicontabile con un effort complessivo di $[8 + (3 \times 1,63) + (2 \times 1,09) + (1 \times 1,00)]$, ovvero di 16,07 h/uomo di Programmatore junior.

In riferimento alla tabella precedente si specifica che, ai fini della rendicontazione, tutti i profili non direttamente mappabili sui profili sopra elencati dovranno essere ricondotti al profilo di operatore, qualora non siano oggetto di specifica espressa diversa disposizione da parte di RAS. Si precisa inoltre che, per ciascun intervento, le attività di project manager non potranno essere rendicontate in misura superiore all'8% in valore.

Inoltre, **per alcune figure professionali dovrà essere garantito un effort minimo mensile**, numero minimo di giorni/uomo che il fornitore si impegna ad erogare su richiesta di RAS. La seguente tabella riassume le figure professionali previste per le quali è richiesto



UNIONE EUROPEA



REPUBBLICA ITALIANA



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASSESSORADU DE SU TURISMU, ARTESANIA E CUMMÈRTZIU
ASSESSORATO DEL TURISMO, ARTIGIANATO E COMMERCIO

l'effort minimo; si evidenzia che per ciascuna di esse devono essere soddisfatti i requisiti professionali minimi definiti dal successivo art.13. La giornata si intende di 8 ore di lavoro.

| figura professionale | Effort minimo (giorni uomo/mese) |
|---|---|
| Programmatore junior/Drupal site builder | 12 |
| Programmatore senior Drupal | 12 |
| Analista/Web Architect /Cloud Architect/UX Designer | 8 |
| Project manager | 4 |

I task derivanti dalla scomposizione (break-down) delle schede di attività approvate da RAS, dovranno essere caricati su una piattaforma web di Issue & Project Management che dovrà essere fornita dall'aggiudicatario senza costi aggiuntivi per RAS. Su tale piattaforma il personale del fornitore dovrà tenere traccia delle attività svolte e del tempo speso in ogni sub-task. Ai fini della rendicontazione e del successivo pagamento, sarà computato il tempo complessivo effettivamente impiegato dal personale del fornitore nel completamento dei sub-task del singolo intervento, come tracciato sulla piattaforma, purché non superiore all'effort complessivo indicato nella scheda di attività approvata da RAS. L'unità minima per la rendicontazione è il minuto.

Si precisa che, laddove RAS dovesse decidere, a proprio insindacabile giudizio, di utilizzare le risorse del sesto quinto, la rendicontazione delle somme dovute avverrà utilizzando le medesime modalità sopra descritte. Pertanto anche nel caso del sesto quinto costituirà parametro il costo di riferimento della figura professionale di Programmatore junior, decurtato del ribasso d'asta offerto dall'aggiudicatario e, per le ulteriori figure professionali coinvolte, moltiplicato per i coefficienti moltiplicativi sopraindicati.



UNIONE EUROPEA



REPUBBLICA ITALIANA



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

**ASSESSORADU DE SU TURISMU, ARTESANIA E CUMMÈRTZIU
ASSESSORATO DEL TURISMO, ARTIGIANATO E COMMERCIO**

6.2. 2_SYS Servizi di gestione sistemistica

Sono oggetto della presente voce di fornitura i servizi di tipo sistemistico relativi all'installazione, setup e mantenimento dell'infrastruttura necessaria ad erogare gli applicativi della piattaforma SardegnaTurismo e dell'Osservatorio del Turismo, Artigianato e Commercio.

La piattaforma SardegnaTurismo e l'Osservatorio sono attualmente ospitati su sistemi CSR, cloud AWS e Acquia Drupal. I sistemi nell'ambito del CSR sono in carico alla società in house Sardegna IT, che ne cura la gestione e il mantenimento sia sotto il profilo applicativo che sistemistico. L'aggiudicatario dovrà garantire il supporto per le eventuali operazioni di migrazione degli applicativi tra CSR e sistemi cloud esterni e la loro integrazione nel cloud ibrido multi tenant in fase di sviluppo, anche garantendo il necessario ed adeguato raccordo con Sardegna IT.

Il fornitore dovrà inoltre proporre a RAS, secondo le modalità previste dal successivo art. 7, le policy e le procedure che saranno adottate nello svolgimento dei servizi di cui alla presente voce di fornitura.

Si precisa che la gestione sistemistica riguarderà anche i nuovi sviluppi e gli aggiornamenti agli applicativi della piattaforma SardegnaTurismo realizzati dai fornitori aggiudicatari delle ulteriori gare d'appalto passate, presenti o future bandite da RAS. Tali fornitori rilasceranno gli aggiornamenti secondo le procedure proposte dall'aggiudicatario del presente appalto ed approvate da RAS.

Quantificazione, rendicontazione ed effort minimo delle attività 2_SYS

La modalità di rendicontazione della fornitura 2_SYS è **a consumo**. Gli interventi sistemistici dovranno essere avviati dal fornitore a seguito delle richieste di RAS, che aprirà il task verso il fornitore descrivendo l'attività sistemistica da realizzare.

Il fornitore, a seguito della richiesta di RAS, redigerà una scheda attività sistemistica (definita SAS-xx dove "xx" è il codice univoco della scheda) nella quale dovrà riportare la descrizione dell'attività e la sua quotazione in termini di ore/uomo o loro frazioni. Affinchè sia esecutivo l'ordine di intervento, RAS deve approvare la scheda attività sistemistica ed in tal caso il fornitore dovrà procedere alla sua realizzazione secondo la tempistica definita dall'art.



UNIONE EUROPEA



REPUBBLICA ITALIANA



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

**ASSESSORADU DE SU TURISMU, ARTESANIA E CUMMÈRTZIU
ASSESSORATO DEL TURISMO, ARTIGIANATO E COMMERCIO**

9. RAS, con piena discrezionalità potrà chiedere al fornitore i ragguagli e/o le analisi e/o le giustificazioni in merito alle quotazioni effettuate per le attività richieste. Si precisa che qualora RAS rilevasse la inadeguatezza delle valutazioni dell'effort effettuate dal fornitore, potrebbe a proprio insindacabile giudizio non dare avvio all'attività.

I task di intervento sistemistico dovranno essere caricati sulla piattaforma web di Issue & Project Management sopra citata. Su tale piattaforma il personale del fornitore dovrà tenere traccia delle attività svolte e del tempo speso in ogni sub-task. Ai fini della rendicontazione e del successivo pagamento, sarà computato il tempo complessivo effettivamente impiegato dal personale del fornitore nel completamento dei sub-task del singolo intervento, come tracciato sulla piattaforma, purché non superiore all'effort complessivo indicato nella scheda di attività sistemistica approvata da RAS.

Come nel caso della voce di fornitura 1_MAN, anche nel caso della voce **2_SYS**, le attività della figura professionale di sistemista dovranno essere rapportate alla figura professionale di Programmatore junior, secondo i coefficienti moltiplicativi riportati nella seguente tabella, calcolati anch'essi rispetto alle tariffe applicate da SardegnaIT.

Anche per la figura professionale di sistemista **è previsto un effort minimo mensile**, numero minimo garantito di giorni/uomo che il fornitore si impegna ad erogare su richiesta di RAS.

La seguente tabella riassume, per la figura professionale di sistemista, il coefficiente moltiplicativo rispetto alla figura base (Programmatore Junior) e il numero minimo di giornate mensili che il fornitore si impegna ad erogare se richiesto da RAS (effort minimo). La giornata si intende di 8 ore di lavoro.

| figura professionale | coefficiente moltiplicativo rispetto alla figura professionale di riferimento (Programmatore junior) | Effort minimo (giorni uomo/mese) |
|-----------------------------|---|---|
| sistemista | 1,44 | 15 |



UNIONE EUROPEA



REPUBBLICA ITALIANA



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

**ASSESSORADU DE SU TURISMU, ARTESANIA E CUMMÈRTZIU
ASSESSORATO DEL TURISMO, ARTIGIANATO E COMMERCIO**

La rendicontazione dei singoli interventi di cui alla voce **2_SYS** non potrà essere superiore alla stima dell'effort effettuata dal fornitore nella scheda attività approvata da RAS.

6.3. 3_EXT Acquisizione esterna servizi cloud

A corollario delle voci di fornitura 1_MAN e 2_SYS, il presente Capitolato prevede la voce di fornitura 3_EXT relativa all'acquisizione di due diversi servizi esterni:

EXT_CLOUD: servizio su cloud AWS o altri servizi equivalenti se approvati da RAS.

EXT_PAAS: Sistema PAAS tipo GitHub, Acquia Drupal o altri servizi analoghi che dovessero rendersi utili.

Quantificazione e rendicontazione delle attività 3_EXT

Le attività comprese nella fornitura 3_EXT saranno rendicontate dal fornitore **a piè di lista**. Le somme rendicontate non dovranno essere superiori al prezzo di mercato offerto per i medesimi servizi dai listini dei fornitori esterni individuati, riscontrabile ad esempio negli strumenti di preventivazione online dei fornitori medesimi. La RAS potrà effettuare richieste di acquisizioni esterne **nella misura massima del 20% dell'importo a base d'asta, pari ad € 34.000,00**.

RAS si riserva il diritto di richiedere in ogni momento modifiche sulla configurazione dei consumi delle singole istanze acquistate.

6.4. 4_HW Servizi di manutenzione hardware

Sono oggetto della presente voce di fornitura i servizi di manutenzione hardware dei dispositivi dislocati sul territorio regionale e collegati funzionalmente alla fruizione degli applicativi della piattaforma SardegnaTurismo e dell'Osservatorio del Turismo, Artigianato e Commercio. A titolo esemplificativo, si possono citare gli 8 dispositivi InfoTouch del sistema hyperlocal dispiegati nei 3 aeroporti della Sardegna e negli uffici informativi turistici.

E' parte della fornitura di cui al presente appalto la sostituzione di pezzi difettosi o l'intervento di manutenzione software su sistema operativo Windows/Linux, anche in loco



UNIONE EUROPEA



REPUBBLICA ITALIANA



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

**ASSESSORADU DE SU TURISMU, ARTESANIA E CUMMÈRTZIU
ASSESSORATO DEL TURISMO, ARTIGIANATO E COMMERCIO**

laddove non sia possibile un intervento remoto. L'aggiudicatario dovrà inoltre garantire il supporto per le eventuali operazioni di installazione di nuovi dispositivi o di un dispositivo esistente in altra sede.

Quantificazione, rendicontazione ed effort minimo delle attività 4_HW

La modalità di rendicontazione della fornitura 4_HW è mista: **a consumo** per gli interventi professionali ed a **piè di lista per l'acquisizione dei dispositivi hardware o di pezzi sostitutivi**. Gli interventi di manutenzione e installazione dovranno essere avviati dal fornitore a seguito delle richieste di RAS, che aprirà il task verso il fornitore descrivendo l'attività da realizzare.

Il fornitore, a seguito della richiesta di RAS, redigerà una scheda attività sistemistica (definita SAS-xx dove "xx" è il codice univoco della scheda) nella quale dovrà riportare la descrizione dell'attività e la sua quotazione preventiva in termini di ore/uomo o loro frazioni. Affinchè sia esecutivo l'ordine di intervento, RAS deve approvare la scheda attività ed in tal caso il fornitore dovrà procedere alla sua realizzazione secondo la tempistica definita dall'art. 9. RAS, con piena discrezionalità potrà chiedere al fornitore i raggugli e/o le analisi e/o le giustificazioni in merito alle quotazioni effettuate per le attività richieste.

Se si tratta di attività di manutenzione da effettuare in loco il fornitore potrà rivedere la propria stima durante il sopralluogo richiedendo, ove si presentassero costi superiori a quelli preventivati, conferma telefonica a RAS prima di procedere.

Si precisa che qualora RAS rilevasse l'inadeguatezza delle valutazioni dell'effort effettuate dal fornitore, potrebbe a proprio insindacabile giudizio non dare avvio all'attività.

I task di cui presente voce di fornitura dovranno essere caricati sulla piattaforma web di Issue & Project Management sopra citata. Su tale piattaforma il personale del fornitore dovrà tenere traccia delle attività svolte e del tempo speso in ogni sub-task. Ai fini della rendicontazione e del successivo pagamento, sarà computato:

1. il costo fisso di intervento sul luogo forfettariamente individuato in 80€ + IVA, al lordo del ribasso percentuale offerto;
2. il costo dei dispositivi o delle parti di ricambio acquisite e rendicontate a piè di lista;



UNIONE EUROPEA



REPUBBLICA ITALIANA



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

**ASSESSORADU DE SU TURISMU, ARTESANIA E CUMMÈRTZIU
ASSESSORATO DEL TURISMO, ARTIGIANATO E COMMERCIO**

3. il tempo complessivo effettivamente impiegato dal personale del fornitore nel completamento dei sub-task del singolo intervento, come tracciato sulla piattaforma, purché non superiore all'effort complessivo indicato nella scheda di attività sistemistica approvata da RAS ed eventualmente rivisto a seguito del sopralluogo e comunicato per le vie brevi.

Come nel caso della voce di fornitura 1_MAN, anche nel caso della voce **4_HW**, le attività della figura professionale che realizza i servizi di manutenzione hardware (di seguito manutentore HW) dovranno essere rapportate alla figura professionale di Programmatore junior, equiparando il Manutentore HW ad uno sviluppatore senior secondo il coefficiente moltiplicativo già indicato (1,63).

La RAS potrà effettuare richieste di manutenzioni hardware **nella misura massima del 5% dell'importo a base d'asta, pari ad € 8'500,00.**

Articolo 7. Modalità operative di realizzazione della fornitura

Per l'esecuzione ed il controllo delle forniture richieste, sono di seguito definite le modalità operative di realizzazione e di coordinamento da stabilirsi tra l'Assessorato ed i referenti designati dall'impresa aggiudicataria.

La RAS metterà a disposizione dell'impresa aggiudicataria un repository per la condivisione del codice sorgente degli applicativi della piattaforma SardegnaTurismo. Tale servizio risponde all'indirizzo <http://github.com/sardegnaturismo>.

Attraverso questo repository, anche sulla base delle policy definite e condivise con l'impresa aggiudicataria, verrà garantito l'accesso ad aree per l'interscambio dati e il deposito di pacchetti applicativi per le finalità di cui alla presente fornitura.

L'aggiudicatario si impegna a restituire prodotti finali che siano:

- aderenti alle indicazioni ed alle specifiche generali contenute nel presente capitolato;
- coerenti con le specifiche definite nei documenti tecnici forniti da RAS;



UNIONE EUROPEA



REPUBBLICA ITALIANA



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

**ASSESSORADU DE SU TURISMU, ARTESANIA E CUMMÈRTZIU
ASSESSORATO DEL TURISMO, ARTIGIANATO E COMMERCIO**

- verificati, sulla base dei relativi piani di test, prima del loro formale rilascio/consegna, anche ai fini dell'eventuale collaudo;
- verificati rispetto alla condizione che ciascun rilascio o eventuali modifiche apportate a funzionalità preesistenti non inducano compromissioni o malfunzionamenti dei sistemi che li accolgono ed in quelli cui sono eventualmente collegati.

Successivamente all'aggiudicazione, l'impresa aggiudicataria dovrà presentare formalmente a RAS, entro i 15 gg solari successivi alla stipula del contratto, un piano operativo delle attività (di seguito anche POA) che dovrà specificare, coerentemente con quanto previsto dal presente Capitolato e dall'offerta tecnica presentata:

- Il nominativo degli esperti di dominio individuati dalla società offerente quali responsabili dell'esecuzione delle voci di fornitura ed i nominativi, il ruolo e le competenze degli altri componenti del gruppo di lavoro .
- La metodologia e le modalità organizzative che intende applicare, con particolare riferimento:
 - alle procedure ed alle policy della linea 2_SYS che saranno adottate per:
 - o l'accesso e l'utilizzo dei vari ambienti;
 - o i sistemi di condivisione dei file delle applicazioni e dei dump dei database;
 - o le modalità adottate per le operazioni di rilascio, installazione, configurazione e test degli sviluppi e degli aggiornamenti software;
 - o l'erogazione dei sistemi ed i relativi livelli di servizio, in conformità con i livelli minimi attesi da RAS.
 - all'uso di piattaforme web di Issue & Project Tracking (Jira o equivalente), che consentano di:
 - o definire schede di attività e task;
 - o organizzare l'attività in sprint;
 - o gestire la Quality Assurance;
 - o tenere traccia del tempo impiegato da ogni singolo componente del team su ciascun task e corredare il log del tempo con la descrizione delle attività eseguite;



UNIONE EUROPEA



REPUBBLICA ITALIANA



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

**ASSESSORADU DE SU TURISMU, ARTESANIA E CUMMÈRTZIU
ASSESSORATO DEL TURISMO, ARTIGIANATO E COMMERCIO**

- o produrre, ai fini della rendicontazione, un report dettagliato del tempo erogato per ciascuna scheda di attività;
- o agganciare la documentazione del codice e il sistema di bug tracking
- L'evidenziazione dei rischi potenziali e delle relative azioni correttive e/o di mitigazione.

Il POA dovrà essere formalmente approvato da RAS per accettazione dei suoi contenuti. Alla versione approvata dovranno fare riferimento le relazioni di avanzamento lavori emesse dal fornitore.

RAS potrà concordare con l'impresa eventuali aggiornamenti del piano delle attività che dovessero rendersi necessari in corso d'opera per cause non previste o al verificarsi di condizioni tecniche o di contesto che dovessero influire sull'esecuzione delle attività. Le eventuali modifiche o rimodulazioni del piano delle attività dovranno essere formalmente approvate da RAS.

Nella realizzazione delle forniture l'impresa aggiudicataria dovrà mantenere un costante coordinamento con RAS.

Articolo 8. Durata del contratto

Si stima che le attività siano completate entro 12 mesi dalla stipula del contratto. Tuttavia, si precisa che il periodo effettivo di erogazione dei servizi – e quindi conseguentemente la durata del contratto - dovrà essere funzionale alle esigenze evidenziate da RAS nel corso dell'operatività del contratto, quest'ultima decorrente dal giorno successivo alla stipula del contratto medesimo, e potrà pertanto risultare diverso da quello stimato. Il periodo effettivo di erogazione dei servizi sarà funzionale alle esigenze evidenziate da RAS .

Articolo 9. Tempi attesi di esecuzione

Di seguito si definiscono le tempistiche di realizzazione attese dalla RAS, misurate in giorni lavorativi.

Attività di cui alla linea 1_MAN

La realizzazione degli interventi di manutenzione - intesa come completamento di tutte le attività previste nella scheda attività approvata da RAS - dovrà essere garantita entro la



UNIONE EUROPEA



REPUBBLICA ITALIANA



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASSESSORADU DE SU TURISMU, ARTESANIA E CUMMÈRTZIU ASSESSORATO DEL TURISMO, ARTIGIANATO E COMMERCIO

data di rilascio definita nella medesima scheda attività.

Attività di cui alla linea 2_SYS

La realizzazione degli interventi sistemistici dovrà essere di norma garantita **entro il giorno lavorativo successivo** alla richiesta da parte di RAS; RAS ed il fornitore potranno concordare tempi di realizzazione differenti nella scheda attività sistemistica, che saranno efficaci a seguito della formale approvazione da parte di RAS della scheda medesima.

In particolare, salvo quanto sopra, il deploy degli interventi di sviluppo eseguiti nell'ambito della linea 1_MAN, dovrà avvenire entro il giorno lavorativo successivo al loro collaudo.

Attività di cui alla linea 3_EXT

I servizi di erogazione EXT_CLOUD e EXT_PAAS dovranno essere acquisiti dal fornitore e resi effettivamente disponibili per RAS entro i **5 giorni lavorativi** successivi alla richiesta di RAS.

Attività di cui alla linea 4_HW

La realizzazione degli interventi di manutenzione hardware dovrà essere di norma garantita entro la data di rilascio definita nella relativa scheda attività, salvo comprovati motivi di difficoltà nel reperimento dei dispositivi hardware o dei pezzi di ricambio richiesti per l'intervento.

Articolo 10. Corrispettivi e condizioni di fatturazione

I servizi resi saranno rendicontati dal fornitore secondo stati di avanzamento. Potranno essere rendicontate le prestazioni effettuate sulla base degli ordini ricevuti da RAS e nel rispetto di quanto previsto nei paragrafi da 6.1 a 6.4 del presente capitolato, che siano completate, attive e funzionanti.

Gli stati di avanzamento matureranno nel momento in cui le attività rendicontabili raggiungeranno un importo complessivo pari ad almeno il **20% dell'importo contrattuale**.

Il fornitore potrà provvederà all'emissione di relazioni sullo stato di avanzamento dei



UNIONE EUROPEA



REPUBBLICA ITALIANA



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

**ASSESSORADU DE SU TURISMU, ARTESANIA E CUMMÈRTZIU
ASSESSORATO DEL TURISMO, ARTIGIANATO E COMMERCIO**

lavori (SAL) anche per importi inferiori alla soglia del 20% dell'importo contrattuale, **laddove siano trascorsi tre mesi** dall'esecutività del contratto o dalla precedente relazione di SAL. Potrà essere in tal caso portato a rendicontazione quanto maturato nel periodo di riferimento.

Per ciascuno degli stati di avanzamento definiti, le rispettive relazioni di SAL dovranno riportare come allegati i report delle attività effettuate, al fine di documentare la realizzazione delle forniture associate ai vari ambiti di intervento.

In particolare i SAL dovranno riportare la quantificazione e la valorizzazione economica delle attività condotte nel periodo di riferimento a seguito degli ordini ricevuti da RAS, con il dettaglio degli identificativi dei task completati e positivamente collaudati.

La fattura relativa agli stati di avanzamento potrà essere emessa dal fornitore **previa approvazione del SAL da parte della stazione appaltante.**

Altresì, il pagamento dell'ultima tranche delle attività della linea 1_MAN potrà avvenire solo a seguito di presentazione da parte del fornitore di idonea fidejussione bancaria o polizza assicurativa irrevocabile, incondizionata ed escutibile a prima richiesta della Stazione Appaltante, di importo pari al 20% dell'importo contrattuale, che copra il completo e corretto esercizio della fase di garanzia su quanto realizzato, per un periodo di 12 mesi a partire dal collaudo del singolo intervento.

In deroga a quanto previsto dal D.Lgs. n° 231/2002, le fatture emesse dal Fornitore verranno pagate **entro 60 giorni** dalla data di presentazione delle fatture relativamente alle quali risulti attestata la regolarità della fornitura.

Ai sensi dell'art. 3 comma 7 della L.136/2010, il fornitore dovrà comunicare gli estremi identificativi del c/c dedicato, anche in via non esclusiva, alle commesse pubbliche nonché le generalità e il CF delle persone delegate ad operare su di esso. Il fornitore dovrà altresì assolvere a tutti gli obblighi previsti dall'art. 3 della L.136/2010 al fine di assicurare la tracciabilità dei movimenti finanziari relativi all'appalto; qualora non assolva a detti obblighi, il contratto si risolverà di diritto ai sensi del comma 8 del medesimo art. 3 della L. 136/2010.



UNIONE EUROPEA



REPUBBLICA ITALIANA



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

**ASSESSORADU DE SU TURISMU, ARTESANIA E CUMMÈRTZIU
ASSESSORATO DEL TURISMO, ARTIGIANATO E COMMERCIO**

Articolo 11. Livelli di servizio (SLA)

Si riportano di seguito i livelli di servizio attesi dalla stazione appaltante.

| Indicatore | Definizione | Valori di soglia |
|------------|---|---|
| P_MAN | Puntualità nel completamento di tutte le attività previste nella scheda attività del singolo intervento approvata da RAS rispetto alla scadenza concordata nella scheda medesima. | Almeno il 90% dei rilasci entro la scadenza concordata ed il 100% entro 5 giorni lavorativi dalla scadenza concordata. Media rilevata su base bimestrale |

SLA di riferimento per la linea 1_MAN

| Indicatore | Definizione | Valori di soglia |
|------------|--|---|
| P_SYS | Puntualità nell'evasione degli interventi sistemistici della voce di fornitura 2_SYS | Almeno il 95% degli interventi entro i termini definiti dall'art.9 del presente Capitolato ed il 100% entro 3 giorni lavorativi dai termini suddetti. Media rilevata su base bimestrale |

SLA di riferimento per gli interventi sistemistici della linea 2_SYS

| Indicatore | Definizione | Severità | Valori di soglia |
|------------|--|----------|---|
| P_CLD | Disponibilità delle infrastrutture 3_EXT | - | Disponibilità dell'infrastruttura 24x7x365 almeno pari al 99,00%. Media rilevata su base annuale |

SLA di riferimento per le acquisizioni della linea 3_EXT



UNIONE EUROPEA



REPUBBLICA ITALIANA



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASSESSORADU DE SU TURISMU, ARTESANIA E CUMMÈRTZIU
ASSESSORATO DEL TURISMO, ARTIGIANATO E COMMERCIO

| | | | |
|-------|---|---|--|
| P_EFF | Erogazione dell'effort minimo garantito in capitolato (o in sede di offerta se migliorativo) per ogni figura professionale. | - | Effort minimi definiti per le linee 1_MAN, 2_SYS |
|-------|---|---|--|

SLA di riferimento per l'effort minimo garantito

| Indicatore | Definizione | Severità | Valori di soglia |
|------------|---|-----------|---|
| P_COR | Tempo di evasione richieste correttive a garanzia degli interventi realizzati | Bloccante | Almeno il 95% entro 1g (8H) ed il 100% entro 2 giorni lavorativi. Media rilevata nel bimestre |
| | | Grave | Almeno il 90% entro 2gg ed il 100% entro 4 giorni lavorativi. Media rilevata nel bimestre |
| | | Lieve | Almeno il 90% entro 3gg ed il 100% entro 6 giorni lavorativi. Media rilevata nel bimestre |

Legenda

Errore **bloccante**: errore che determina blocco applicativo, o comporta l'interruzione del funzionamento totale o parziale di una specifica funzionalità da cui consegue un blocco del flusso di lavoro

Errore **grave**: errore su una funzionalità che può essere bypassato tramite una soluzione temporanea/alternativa

Errore **lieve**: errore minore che non impedisce il "normale" funzionamento delle funzionalità su cui è rilevato, in genere riscontrabile con imprecisioni sulle etichette, disallineamenti del layout grafico anche dipendenti dal browser, etc.

SLA di riferimento per la le richieste correttive in garanzia

I livelli di servizio saranno misurati rispetto alla finestra di osservazione di seguito



UNIONE EUROPEA



REPUBBLICA ITALIANA



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

**ASSESSORADU DE SU TURISMU, ARTESANIA E CUMMÈRTZIU
ASSESSORATO DEL TURISMO, ARTIGIANATO E COMMERCIO**

definita:

| Indicatore | Definizione | Severità | Valori di soglia |
|------------|------------------------------------|----------|--------------------------------|
| MAN-FOS | Finestra di osservazione dello SLA | - | ore 09.00 - 18.00 da lun a ven |

Articolo 12. Penalità e recesso dal contratto

Qualora l'Impresa non rispetti i livelli di servizio sopra definiti, l'Amministrazione potrà applicare delle penali, fatto comunque salvo il risarcimento dell'eventuale maggior danno subito.

Il superamento di uno o più SLA dovrà essere comunicato dall'Amministrazione, ai fini dell'applicazione delle penali, in forma scritta. All'impresa è concesso un termine di 10 giorni solari per controdedurre in forma scritta; trascorso tale termine, ove non venga addotta alcuna giustificazione oppure questa, a insindacabile giudizio dell'Amministrazione, non venga riconosciuta sufficiente, potrà essere applicata la penale.

La penale potrà essere applicata al verificarsi del mancato raggiungimento dei valori di soglia degli SLA indicati nel precedente articolo. All'interno del valore di soglia non saranno applicate penalità: queste varranno per i soli contenuti eccedenti tale limite. In particolare:

- o Mancato raggiungimento SLA P_MAN l'importo delle penali è pari, per ciascun giorno di ritardo nel completamento di tutte le attività previste nella scheda attività del singolo intervento approvata da RAS rispetto alla scadenza concordata, **all'uno per mille dell'importo contrattuale**; il ritardo è computato a partire dal momento in cui si verifica il mancato raggiungimento dello SLA.
- o Mancato raggiungimento SLA P_SYS: l'importo delle penali è pari, per ciascun giorno di ritardo nell'evasione degli interventi sistemistici della voce di fornitura 2_SYS, **all'uno per mille dell'importo contrattuale**; il ritardo è computato a partire dal momento in cui si verifica il mancato raggiungimento dello SLA.
- o Mancato raggiungimento SLA P_CLD: l'importo delle penali è pari, per ciascun



UNIONE EUROPEA



REPUBBLICA ITALIANA



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASSESSORADU DE SU TURISMU, ARTESANIA E CUMMÈRTZIU ASSESSORATO DEL TURISMO, ARTIGIANATO E COMMERCIO

decremento dello SLA di un decimo di punto percentuale (0.1%) - o sua frazione - nella disponibilità delle infrastrutture, **all'uno per mille dell'importo contrattuale**; il ritardo è computato a partire dal momento in cui si verifica il mancato raggiungimento dello SLA.

- o Mancato raggiungimento SLA P_EFF: l'importo delle penali è pari, per ciascun giorno uomo richiesto da RAS e non erogato rispetto ai giorni minimi garantiti, quale che sia la figura professionale, **all'uno per mille dell'importo contrattuale**;
- o Mancato raggiungimento SLA P_COR: l'importo delle penali è pari, per ciascun giorno di ritardo nell'evasione delle richieste correttive a garanzia degli interventi realizzati, **all'uno per mille dell'importo contrattuale**; il ritardo è computato a partire dal momento in cui si verifica il mancato raggiungimento dello SLA.

Gli importi delle penalità, calcolate come sopra specificato, non potranno superare complessivamente il 10% dell'importo contrattuale e saranno trattenuti, di preferenza, sul primo mandato di pagamento utile.

L'Assessorato si riserva la facoltà di recedere dal contratto qualora si determini il superamento degli SLA sopraindicati per più di 5 volte, indipendentemente dalle penalità da applicare e fatta salva ogni tutela e facoltà prevista per legge.

L'Assessorato si riserva inoltre la facoltà di recedere dal contratto qualora uno o più valori di soglia rilevati in corso di realizzazione con riferimento agli SLA sopraindicati, scendano al di sotto del 75%, indipendentemente dalle penalità da applicare e fatta salva ogni tutela e facoltà prevista per legge.

Articolo 13. Competenze, esperienze e qualificazione del team di progetto

La ditta aggiudicataria dovrà dispiegare un team di progetto composto da esperti con competenze, esperienze e qualificazione almeno pari a quelle di seguito indicate.

Per i singoli profili professionali – con la sola eccezione del **Project manager** - sono indicate le aree tematiche che ne costituiscono declinazione. Si precisa che, affinché l'esperto possa essere considerato adeguato rispetto ai requisiti minimi previsti dal presente capitolato, deve aver affrontato complessivamente, nell'ambito della sua carriera, almeno due delle aree



UNIONE EUROPEA



REPUBBLICA ITALIANA



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

**ASSESSORADU DE SU TURISMU, ARTESANIA E CUMMÈRTZIU
ASSESSORATO DEL TURISMO, ARTIGIANATO E COMMERCIO**

tematiche elencate nel profilo professionale per il quale viene proposto.

Altresì, la singola esperienza attestata dall'esperto potrà essere ritenuta valida rispetto ai requisiti minimi richiesti, solo se attinente ad almeno una delle aree che costituiscono declinazione del profilo per il quale viene proposto.

Saranno computati un'unica volta i periodi nei quali due o più esperienze attestate si sovrappongono temporalmente.

Si riportano di seguito i profili professionali minimi richiesti:

- **Programmatore junior/Drupal site builder** con almeno 2 anni di esperienza professionale documentata nelle seguenti aree:
 - sviluppo su piattaforma open source Drupal,
 - sviluppo applicazioni web e mobile su tecnologie javascript/HTML5,
- **Programmatore senior Drupal** con almeno 5 anni di esperienza professionale documentata nelle seguenti aree:
 - sviluppo su piattaforma open source Drupal,
 - sviluppo applicazioni web e mobile su tecnologie javascript/HTML5,
 - sviluppo di applicazioni web Java based
 - integrazione applicativa nell'ambito di un ecosistema complesso
- **Analista/Web Architect/Cloud Architect** con almeno 5 anni di esperienza documentata nelle seguenti aree:
 - raccolta requisiti, analisi e disegno di architetture web
 - raccolta requisiti, analisi e disegno di architetture di architetture cloud
- **Sistemista** con almeno 5 anni di esperienza professionale documentata nelle seguenti aree:
 - gestione sistemistica di reti e architetture cloud Amazon AWS, nella loro configurazione ed erogazione
 - gestione delle problematiche di sicurezza e di performance, con particolare riferimento a sistemi informatici interoperabili e mutuamente integrati in un ecosistema complesso



UNIONE EUROPEA



REPUBBLICA ITALIANA



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

**ASSESSORADU DE SU TURISMU, ARTESANIA E CUMMÈRTZIU
ASSESSORATO DEL TURISMO, ARTIGIANATO E COMMERCIO**

- o utilizzo di Container e sistemi di orchestrazione (ad esempio Docker + Kubernetes);
- **Project manager** con almeno 5 anni di esperienza professionale documentata nello specifico ruolo.

Si precisa che l'assenza anche solo di uno dei profili professionali indicati comporterà la non ammissibilità dell'offerta.

I requisiti richiesti devono essere documentati dal fornitore, mediante attestazioni redatte singolarmente da ciascuno dei soggetti in conformità al modello allegato (All. 2). La RAS potrà rifiutare, con adeguata motivazione, una o più delle candidature proposte dal fornitore nel caso in cui rilevi la mancanza dei requisiti sopra indicati. Inoltre la RAS potrà richiedere l'esclusione di uno o più prestatori d'opera del fornitore, con adeguata motivazione, qualora se ne rilevi l'inadeguatezza nel corso di realizzazione della fornitura.

Fermo restando che l'effort massimo erogabile mensilmente da ciascun membro del team è pari a 20gg/uomo, una stessa persona può ricoprire più ruoli a patto che sia documentato, per ciascun profilo professionale, il possesso dei requisiti minimi sopra descritti e che ciò sia compatibile con i livelli di effort minimo previsti per ciascuna figura professionale dall'art. 6.

Articolo 14. Criteri di valutazione delle offerte

L'amministrazione procederà all'aggiudicazione dell'appalto mediante il criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa ai sensi dell'art. 95 del D.Lgs 50/2016.

Potrà essere attribuito all'offerta un punteggio massimo di **100** punti, calcolato prendendo in considerazione i criteri di valutazione di seguito definiti:

| <i>Componente</i> | <i>Punteggio max attribuibile</i> |
|---------------------------|-----------------------------------|
| a) Offerta tecnica | 70 |



UNIONE EUROPEA



REPUBBLICA ITALIANA



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

**ASSESSORADU DE SU TURISMU, ARTESANIA E CUMMÈRTZIU
ASSESSORATO DEL TURISMO, ARTIGIANATO E COMMERCIO**

| | |
|-----------------------------|-----|
| b) Offerta economica | 30 |
| Totale | 100 |

a) **Offerta tecnica.** Punteggio max attribuibile = **70 punti**.

L'offerta redatta dall'impresa proponente dovrà illustrare, coerentemente con quanto prescritto dal presente capitolato, la proposta del concorrente relativamente alla gestione e manutenzione dell'infrastruttura SardegnaTurismo e dell'Osservatorio del turismo, artigianato e commercio, la metodologia e le modalità organizzative che intende applicare, nonché la descrizione e l'articolazione del team dispiegato nella realizzazione del progetto.

L'offerta tecnica sarà valutata secondo i seguenti criteri:

- **Aumento percentuale di tutti gli effort minimi** previsti dall'art. 6 del presente Capitolato (**fino a 5 punti, corrispondenti ad un incremento del 100%**, ovvero ad un raddoppio dei minimi definiti)
NOTA: sarà considerato erogabile l'effort di 20gg/uomo al mese per ciascun membro del team;
- **Esperienze professionali documentate migliorative** rispetto a quelle minime richieste per le figure professionali previste dall'art.13 del presente Capitolato (**fino a un massimo di 5 punti totali**):
 - 0.5 punti per ogni anno di esperienza documentata in più per Programmatore junior/Drupal site builder (fino a un massimo di 1,5 punti totali);
 - 0.75 punti per ogni anno di esperienza documentata in più per Programmatore senior Drupal, Analista/Web Architect/Cloud Architect, Sistemista, Project manager (fino a un massimo di 3,5 punti totali)
- **Competenze e qualificazioni professionali migliorative in ambito Drupal**, in termini di certificazioni professionali (**fino a un massimo di 5 punti totali**):



UNIONE EUROPEA



REPUBBLICA ITALIANA



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

**ASSESSORADU DE SU TURISMU, ARTESANIA E CUMMÈRTZIU
ASSESSORATO DEL TURISMO, ARTIGIANATO E COMMERCIO**

- Acquia Certified Site Builder - Drupal 7 (0.5 punti per ogni persona certificata facente parte del team di progetto, fino a un massimo di 1.5 punti)
- Acquia Certified Developer - Drupal 7 (1 punto per ogni persona certificata facente parte del team di progetto, fino a un massimo di 2 punti)
- Acquia Certified Front End Specialist o Acquia Certified Back End Specialist - Drupal 7 (2 punti per ogni persona certificata facente parte del team di progetto, fino a un massimo di 4 punti)

NOTA: la certificazione di una persona può essere computata una sola volta; pertanto, un professionista che abbia una doppia certificazione Drupal sarà valutato solo per la certificazione di più alto livello.

- **Competenze e qualificazioni professionali migliorative su cloud AWS**, in termini di certificazioni professionali **(fino a un massimo di 5 punti totali)**:

- AWS Certified Solution Architect Associate (1 punto per ogni persona certificata facente parte del team di progetto, fino a un massimo di 2 punti)
- AWS Certified Solution Architect Professional (1,5 punti per ogni persona certificata facente parte del team di progetto, fino a un massimo di 3 punti)

NOTA: la certificazione di una persona può essere computata una sola volta; pertanto, un professionista che abbia una doppia certificazione AWS sarà valutato solo per la certificazione di più alto livello.

- **Certificazioni e partnership del concorrente con Amazon AWS e Acquia (fino a 10 punti)**

- **Certificazioni Partnership Amazon (fino a 5 punti):**

- Registered (3 punti)
- Standard (4 punti)
- Advanced o Premier (5 punti)

- **Certificazioni Partnership Acquia (fino a 5 punti):**

- COMMUNITY (1 punto)
- PREFERRED (3 punti)
- GLOBAL-SELECT (5 punti)

- **Estensione della garanzia** oltre i 12 mesi previsti sugli interventi effettuati **(fino a 10**



UNIONE EUROPEA



REPUBBLICA ITALIANA



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

**ASSESSORADU DE SU TURISMU, ARTESANIA E CUMMÈRTZIU
ASSESSORATO DEL TURISMO, ARTIGIANATO E COMMERCIO**

punti per l'estensione della garanzia a 36 mesi)

- **Qualità del documento tecnico di offerta (fino a 30 punti)**, con riferimento ai seguenti sub-criteri:
 - metodologie di gestione del flusso di sviluppo e delivery **(fino a 6 punti)**;
 - metodologie di testing e i sistemi di continuous integration **(fino a 6 punti)**;
 - sistemi di monitoraggio delle infrastrutture applicative su cloud **(fino a 8 punti)**;
 - ottimizzazioni sull'utilizzo del cloud AWS per ridurre i costi e aumentare le performance, la scalabilità, l'affidabilità e la sicurezza **(fino a 10 punti)**.

b) **Offerta economica.** Punteggio max attribuibile = **30 punti**.

Le offerte economiche saranno valutate in base al ribasso offerto. Il ribasso percentuale offerto avrà effetto sul costo della figura professionale di riferimento di Programmatore junior, pari a **€265,00/giorno** e sui corrispettivi unitari di tutte le figure professionali, paramtrate alla figura professionale di riferimento secondo i coefficienti definiti nell'art.6 del presente Capitolato, nonché sul costo fisso di intervento di cui al paragrafo 6.4.

Il prezzo offerto per l'esecuzione di quanto sopra si intende comprensivo di tutte le prestazioni connesse ed accessorie che si dovessero rendere necessarie per l'esecuzione a regola d'arte dei servizi in oggetto, nonché di tutti gli oneri diretti ed indiretti derivanti dalla realizzazione di quanto previsto nel presente Capitolato, nel pieno rispetto della normativa vigente nazionale e comunitaria applicabile.

Il punteggio verrà determinato mediante applicazione della seguente formula:

$$P_i = O_{min}/O_i * 30$$

In cui si ha:

P_i = punteggio dell'offerta i-esima;

O_{min} = valore offerta con il ribasso più alto;

O_i = valore dell'offerta i-esima.



UNIONE EUROPEA



REPUBBLICA ITALIANA



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

**ASSESSORADU DE SU TURISMU, ARTESANIA E CUMMÈRTZIU
ASSESSORATO DEL TURISMO, ARTIGIANATO E COMMERCIO**

Articolo 15. Documentazione

La documentazione riferita all'esecuzione delle forniture descritte è rappresentata da tutti gli elaborati ed i contenuti intermedi e finali prodotti durante l'esecuzione dell'appalto.

La documentazione prodotta resterà di piena ed esclusiva proprietà della Regione Autonoma della Sardegna che ne ha richiesto la produzione tramite il presente Capitolato, e potrà essere pubblicata, rilasciata e diffusa in piena discrezionalità da RAS. Potrà altresì essere utilizzata anche da altre istituzioni facenti parte del sistema regionale per gli scopi istituzionali perseguiti dalla Regione.

Articolo 16. Aggiudicazione dell'R.D.O. e stipula del contratto

L'aggiudicazione dell'offerta avverrà tramite il sistema messo a disposizione dal MEPA (Mercato Elettronico della Pubblica Amministrazione), secondo il criterio **dell'offerta economicamente più vantaggiosa** tra tutte le offerte pervenute dai fornitori.

Con la presentazione dell'offerta, la Ditta si obbliga nei confronti dell'Assessorato al Turismo, Artigianato e Commercio alla realizzazione della fornitura, nelle modalità e nei termini previsti nel presente Capitolato.

L'Amministrazione potrà, stante quanto riportato nei precedenti articoli, procedere all'aggiudicazione dell'appalto anche in presenza di una sola offerta valida e potrà altresì, a suo insindacabile giudizio, non affidare l'appalto ad alcuna delle Imprese concorrenti, senza che le Imprese partecipanti possano rivendicare alcun diritto.

La Stazione Appaltante, una volta disposta l'aggiudicazione provvisoria tramite il sistema MEPA, procede ai sensi della LR 5/2007 alla verifica del possesso dei requisiti richiesti dal presente Capitolato.

Qualora dai controlli risultasse, in capo all'aggiudicatario provvisorio, la mancanza di uno dei requisiti di ammissione alla gara, si procederà all'aggiudicazione al concorrente secondo classificato; qualora anche quest'ultimo risultasse non in possesso dei requisiti prescritti, si procederà all'aggiudicazione al concorrente terzo classificato e poi, a seguire, a quello di volta in volta successivo.



UNIONE EUROPEA



REPUBBLICA ITALIANA



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

**ASSESSORADU DE SU TURISMU, ARTESANIA E CUMMÈRTZIU
ASSESSORATO DEL TURISMO, ARTIGIANATO E COMMERCIO**

Una volta effettuati positivamente tutti i controlli di cui sopra, la Stazione Appaltante provvederà all'aggiudicazione definitiva sul MEPA. L'aggiudicazione definitiva diverrà efficace solo a seguito della sua formale approvazione con determina del Direttore del Servizio Sistemi Informativi.

Altresì, si precisa espressamente che il contratto con il fornitore sarà sottoposto alla condizione sospensiva dell'esito positivo della sua formale approvazione. Pertanto il contratto sarà efficace solo a seguito dell'emissione di apposita determina del Direttore del Servizio Sistemi Informativi.

Articolo 17. Garanzia definitiva

Nel termine di **7 giorni solari** decorrenti dall'aggiudicazione definitiva, il fornitore dovrà far pervenire al Punto Ordinante idoneo documento comprovante la prestazione di una garanzia definitiva, in favore del Punto Ordinante, a garanzia degli impegni contrattuali, il cui importo sia conforme alla disciplina prevista dall'art. 103 del D.Lgs. 50/2016, che a tal fine integralmente si richiama.

La mancata costituzione della garanzia definitiva nei termini sopra indicati determinerà la decadenza dell'affidamento e l'escussione della garanzia provvisoria.

La garanzia dovrà avere efficacia per tutta la durata del contratto e, successivamente alla scadenza di tale termine, sino alla completa ed esatta esecuzione da parte del fornitore di tutte le obbligazioni nascenti dal contratto medesimo.

La garanzia sarà progressivamente svincolata a misura dell'avanzamento dell'esecuzione contrattuale. Si precisa che:

- la fidejussione bancaria o polizza assicurativa dovrà avere sottoscrizione dalla quale si evincano con chiarezza i poteri di firma del fideiussore o dell'assicuratore;
- dovrà, inoltre, prevedere espressamente:
 - o la rinuncia espressa al beneficio della preventiva escussione del debitore principale



UNIONE EUROPEA



REPUBBLICA ITALIANA



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

**ASSESSORADU DE SU TURISMU, ARTESANIA E CUMMÈRTZIU
ASSESSORATO DEL TURISMO, ARTIGIANATO E COMMERCIO**

- o la rinuncia all'eccezione di cui all'art. 1957, comma 2, del codice civile;
- o l'operatività della garanzia medesima entro quindici giorni, a semplice richiesta scritta della stazione appaltante.

La documentazione richiesta dovrà essere inviata presso la casella di posta elettronica tur.sitac@pec.regione.sardegna.it.

Articolo 18. Conoscenza delle condizioni e revisione prezzi

L'assunzione dell'appalto di cui al presente capitolato implica da parte dell'Impresa aggiudicataria la conoscenza perfetta non solo di tutte le norme generali e particolari che lo regolano, ma altresì di tutte le condizioni locali, di tutti i fatti e le circostanze che possono influire in generale sulla convenienza di assumere l'appalto.

Resta pertanto convenuto che l'appalto si intenderà assunto dall'Impresa aggiudicataria ad esclusivo suo rischio in base a calcoli di sua convenienza e con implicita rinuncia ad ogni rivalsa per caso fortuito, nonché di qualsiasi altra circostanza che possa verificarsi dopo l'aggiudicazione.

Non è pertanto ammessa alcuna revisione dei prezzi unitari indicati dall'art.6 del presente Capitolato che resteranno fissi ed invariabili.

Articolo 19. Regolamento Generale sulla Protezione dei Dati (UE/2016/679)

Il fornitore aggiudicatario dovrà garantire il rispetto del Regolamento Generale sulla Protezione dei Dati (UE/2016/679).

In particolare, l'aggiudicatario assumerà il ruolo di Responsabile del trattamento, ai sensi dell'art. 28 del Regolamento. L'aggiudicatario dovrà pertanto mettere in atto misure tecniche e organizzative adeguate in modo tale che il trattamento soddisfi i requisiti del citato Regolamento e garantisca la tutela dei diritti dell'interessato.

A norma dell'art. 25 del Regolamento, le misure di protezione dei dati dovranno essere previste sin dalla fase di progettazione (privacy by design) e garantire la protezione per impostazione predefinita (privacy by default).



UNIONE EUROPEA



REPUBBLICA ITALIANA



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASSESSORADU DE SU TURISMU, ARTESANIA E CUMMÈRTZIU ASSESSORATO DEL TURISMO, ARTIGIANATO E COMMERCIO

Resta inteso che, richiamato l'art. 3 del Regolamento, è espressamente richiesto che il responsabile del trattamento sia stabilito nell'Unione e che non si concretizzino situazioni di trattamento transfrontaliero dei dati.

Sarà richiesto al fornitore di individuare le azioni di manutenzione correttiva volte ad adeguare ed aggiornare costantemente i sistemi e l'infrastruttura nel suo complesso per garantire il pieno rispetto dei diritti alla privacy (es. centralizzazione e analisi automatica log, procedure automatiche per la portabilità degli eventuali dati personali su richiesta degli utenti, etc).

Articolo 20. Collaudo

Il collaudo potrà riguardare la totalità della fornitura e/o, a discrezione dell'Amministrazione, essere eseguito in corso d'opera su parti della fornitura stessa. Il collaudo sarà effettuato in contraddittorio con il fornitore secondo le modalità che l'Amministrazione riterrà più utili.

Nel caso in cui le operazioni di collaudo ponessero in evidenza errori, difetti o mancanze, a giudizio dell'Amministrazione, l'Impresa assume l'obbligo di eliminarli **entro 5 giorni lavorativi**.

Il collaudo si intenderà effettuato positivamente dopo che l'Amministrazione avrà riscontrato la rimozione degli errori, difetti o mancanze segnalati. L'esito positivo del collaudo comporta l'accettazione della fornitura da parte della stazione appaltante.

Articolo 21. Subappalto

In considerazione della specificità delle prestazioni richieste nell'ambito del presente affidamento, per la voce di fornitura 1_MAN e per la voce 2_SYS è vietato il subappalto.

Il subappalto è invece consentito per la voce 4_HW, in considerazione della natura delle attività in essa previste e considerando la necessità di prevedere lo svolgimento in loco delle stesse.



UNIONE EUROPEA



REPUBBLICA ITALIANA



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

**ASSESSORADU DE SU TURISMU, ARTESANIA E CUMMÈRTZIU
ASSESSORATO DEL TURISMO, ARTIGIANATO E COMMERCIO**

Articolo 22. Divieto di sospensione dei servizi

L'Appaltatore non può sospendere i servizi forniti in seguito a decisione unilaterale, nemmeno nel caso in cui siano in atto controversie con la Stazione Appaltante.

L'eventuale sospensione dei servizi per decisione unilaterale dell'Appaltatore costituisce inadempienza contrattuale e conseguente causa di risoluzione del contratto per colpa.

In tal caso la Stazione Appaltante procederà all'incameramento della garanzia definitiva, fatta comunque salva la facoltà di procedere nei confronti dell'Appaltatore per tutti gli oneri conseguenti e derivanti dalla risoluzione contrattuale, compresi i maggiori oneri contrattuali eventualmente sostenuti dalla Stazione Appaltante e conseguenti a quelli derivanti dal nuovo rapporto contrattuale.

Articolo 23. Patto di integrità

Il fornitore garantisce il rispetto della delibera di Giunta Regionale n°30/16 del 16/06/2015 avente ad oggetto "Adozione misure di contrasto alla corruzione: applicazione dell'art. 4 del Regolamento ANAC 2014 in materia di attività di vigilanza e di accertamenti ispettivi e dell'art. 1, comma 17, della legge n. 190/2012 sui Patti di integrità" e del suo allegato.

Articolo 24. Esonero responsabilità

L'Assessorato è esonerato da qualsiasi responsabilità derivante da rapporti instaurati a qualsiasi titolo dal fornitore con terzi in dipendenza delle attività connesse con l'espletamento del presente appalto.

Il fornitore garantisce inoltre la committenza che nell'ambito della fornitura non sarà violato alcun diritto di terzi (essendo compresi, a titolo esemplificativo e non esaustivo diritti d'autore, diritti su segni distintivi, diritti di proprietà, etc) e si impegna a manlevare e tenere indenne la RAS da qualsivoglia eventuale pretesa di terzi al riguardo.



UNIONE EUROPEA



REPUBBLICA ITALIANA



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

**ASSESSORADU DE SU TURISMU, ARTESANIA E CUMMÈRTZIU
ASSESSORATO DEL TURISMO, ARTIGIANATO E COMMERCIO**

Articolo 25. Contatti con l'unità ordinante

Per eventuali informazioni di natura tecnica o amministrativa nella fase precedente alla presentazione dell'offerta è possibile contattare il Servizio Sistemi Informativi attraverso i canali di comunicazione messi a disposizione all'interno del MEPA.

Articolo 26. Foro competente

Per eventuali controversie giudiziarie di qualsiasi natura, il Foro competente è quello di Cagliari.

Il Direttore del Servizio

Ing. Pierandrea Deiana

(firma digitale)¹

¹ Documento firmato digitalmente secondo le indicazioni sulla dematerializzazione contenute nella Deliberazione della Giunta Regionale n.71/40 del 16/12/2008 ai sensi e per gli effetti dell'art.20 comma 2 del D. Lgs 7 marzo 2005 n. 82 "Codice dell'amministrazione digitale".