



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 fornitura di dati elaborati derivanti
da reti di telefonia mobile**

Capitolato Speciale d'Appalto

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

CIG 7527475CDE



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	4
Articolo 2.	Oggetto e ammontare dell'appalto	4
Articolo 3.	Requisiti per la partecipazione	5
Articolo 4.	Modalità di presentazione dell'offerta	6
Articolo 5.	Descrizione del contesto	8
Articolo 6.	Descrizione della fornitura	11
6.1	Fornitura dei dati elaborati	14
6.1.1	ARRIVI E PRESENZE	16
6.1.2	PUNTI DI ACCESSO E DI USCITA	17
6.1.3	GRAFO SPOSTAMENTI	17
6.1.4	MATRICE CO-VISITE	18
6.1.5	CENTRALITA'	18
6.1.6	DURATA PERMANENZA IN SARDEGNA	19
6.2	PERIODO DI FORNITURA E SERVIZI RINNOVABILI	20
Articolo 7.	Modalità operative di realizzazione della fornitura	20
Articolo 8.	Tempi attesi di esecuzione	23
Articolo 9.	Corrispettivi e condizioni di fatturazione	25
Articolo 10.	Livelli di servizio (SLA)	26
Articolo 11.	Penalità e recesso dal contratto	28
Articolo 12.	Competenze, esperienze e qualificazione del team di progetto	30
Articolo 13.	Criteri di valutazione delle offerte	32
Articolo 14.	Documentazione	36
Articolo 15.	Aggiudicazione dell'R.D.O. e stipula del contratto	36
Articolo 16.	Garanzia definitiva	37
Articolo 17.	Conoscenza delle condizioni e revisione prezzi	38
Articolo 18.	Regolamento Generale sulla Protezione dei Dati (UE/2016/679)	39
Articolo 19.	Collaudo	39
Articolo 20.	Divieto di subappalto	40
Articolo 21.	Divieto di sospensione dei servizi	40
Articolo 22.	Patto di integrità	40
Articolo 23.	Esonero responsabilità	41
Articolo 24.	Contatti con l'unità ordinante	41
Articolo 25.	Foro competente	41



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**

Tabella acronimi e sigle

Acronimo/sigla	Significato
RAS	Regione Autonoma della Sardegna
MEPA	Mercato Elettronico della Pubblica Amministrazione
RdO	Richiesta di Offerta
POR	Programma Operativo Regionale
ANAC	Autorità Nazionale Anti Corruzione
SLA	Service Level Agreement
API	Application programming interface
CSR	Centro Servizi Regionale (infrastruttura RAS)
AWS	Amazon Web Services
RTI	Raggruppamento Temporaneo di Imprese
ESB	Enterprise Service Bus
ETL	Extract Transform Load
AdR	Area di Riferimento



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 dall'offerente, 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.

Articolo 2. Oggetto e ammontare dell'appalto

Il presente Capitolato regola **i servizi di fornitura di dati elaborati derivanti da reti di telefonia mobile** nell'ambito dell'azione 2.2.2 del POR FESR 2014/2020 e, nello specifico, dell'Operazione *“Evoluzione della piattaforma Sardegna Turismo e dell'Osservatorio del Turismo, Artigianato e Commercio”*.

Per la realizzazione dei servizi sopra indicati e di seguito dettagliati, l'importo a base d'asta è di **euro 95'000,00 (euro novantacinquemila/00)** oltre l'IVA dovuta ai



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

sensi di legge.

Si precisa che, avendo alcuni dei servizi in oggetto carattere di regolarità nell'ambito del periodo di realizzazione del programma POR FESR 2014/2020, la RAS si riserva la possibilità, ai sensi dell'art. 35 del D.Lgs 50/2016, di rinnovare l'affidamento dei servizi medesimi entro il periodo di realizzazione del programma citato; nello specifico, potranno essere rinnovati - anche annualmente con canone annuo pari ad **€ 55'000,00** - per ulteriori 2 anni i servizi di cui al paragrafo 6.2 del presente Capitolato.

Pertanto, è posto come base per il calcolo del valore dell'appalto, ai sensi del comma 12 dell'art. 35 del D.Lgs 50/2016, il valore stimato complessivo dei contratti successivi stipulati nel corso del periodo di realizzazione del programma POR FESR 2014/2020, pari a **euro 205'000,00** (euro **duecentocinquemila/00**) oltre IVA dovuta a termini di legge.

Per finalità conoscitive che costituiscono l'obiettivo del presente appalto, sono invitati a partecipare i 3 provider di telefonia mobile - e precisamente TIM, Vodafone e Wind Tre - in grado di garantire una quota di mercato nazionale sulle SIM "Human" **almeno pari al 25%** (dati dicembre 2017 - Fonte: AGCOM).

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, 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 seguenti requisiti di partecipazione:



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**

- 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**, 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 100'000,00 € 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.12 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 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, nonché 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 seguenti documenti:

- 1) **“documentazione amministrativa”**, consistente in:



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**

- a) copia del presente Capitolato, firmato digitalmente da RAS e controfirmato 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**, 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 100'000,00 € 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 delle esperienze professionali dei soggetti concretamente responsabili della prestazione dei servizi e dell'esecuzione dei servizi; le attestazioni devono soddisfare, **a pena di**



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**

esclusione, i requisiti minimi prescritti dall'art.12 del presente Capitolato;

- f) attestazione, **a pena di esclusione**, dell'avvenuto versamento del contributo ANAC; 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 ISO 9000 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



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**

Programma Operativo Regionale 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.

Nell'ambito del successivo ciclo di programmazione POR FESR Sardegna 2014/2020 - Asse II Agenda Digitale – Azione 2.2.2, la Giunta Regionale della Sardegna ha programmato il finanziamento dell'Operazione “*Evoluzione della piattaforma SardegnaTurismo e dell'Osservatorio del Turismo, Artigianato e Commercio*”.

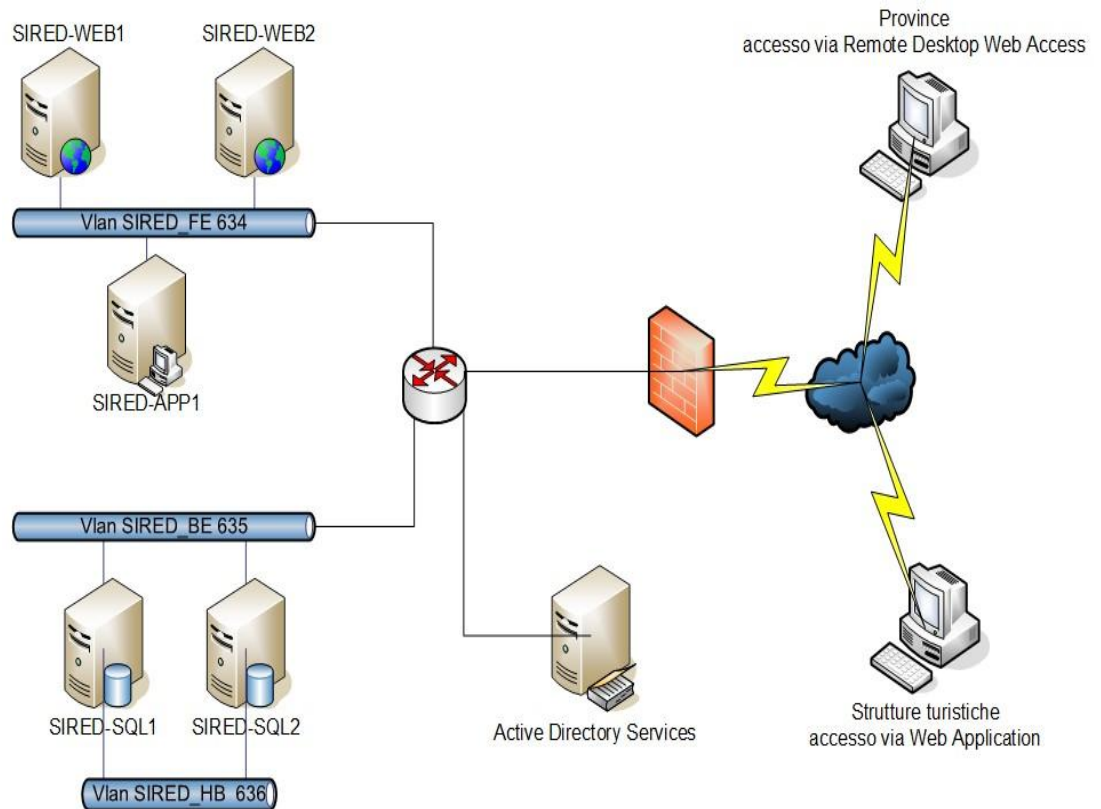
La piattaforma è ospitata su infrastrutture Cloud AWS, Acquia Drupal e CSR. Queste diverse infrastrutture saranno integrate nel prossimo futuro in un Cloud Ibrido Multi-Tenant la cui realizzazione è in capo alla Società in-house SardegnaIT.

Le applicazioni della piattaforma SardegnaTurismo e dell'Osservatorio del Turismo, Artigianato e Commercio costituiscono un “ecosistema” informativo complesso in fase di evoluzione. Di seguito si descrivono le componenti ad oggi realizzate, deputate alla raccolta ed esposizione dei dati sulla domanda turistica:

- Il **SIRED**, <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 SIRED infatti innova le modalità di raccolta ed elaborazione dei dati relative alle indagini ISTAT sul movimento turistico e sulla capacità delle strutture ricettive, ed al tempo stesso raccoglie informazioni ulteriori sulla profilazione del turista. Al SIRED 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



- **L'Osservatorio del turismo** raccoglie, elabora ed espone in modo organico i dati sul fenomeno turistico in Sardegna.

Il sito dell'**Osservatorio** (<http://osservatorio.sardegnaturismo.it>) consta di tre sezioni (Esplora, Report e Open data). La sezione Esplora (<http://osservatorio.sardegnaturismo.it/it/esplora-dati>) ospita sistemi interattivi di analisi e visualizzazione dei flussi turistici in Sardegna basati, tra gli altri, su dati provenienti dal SIREDA.

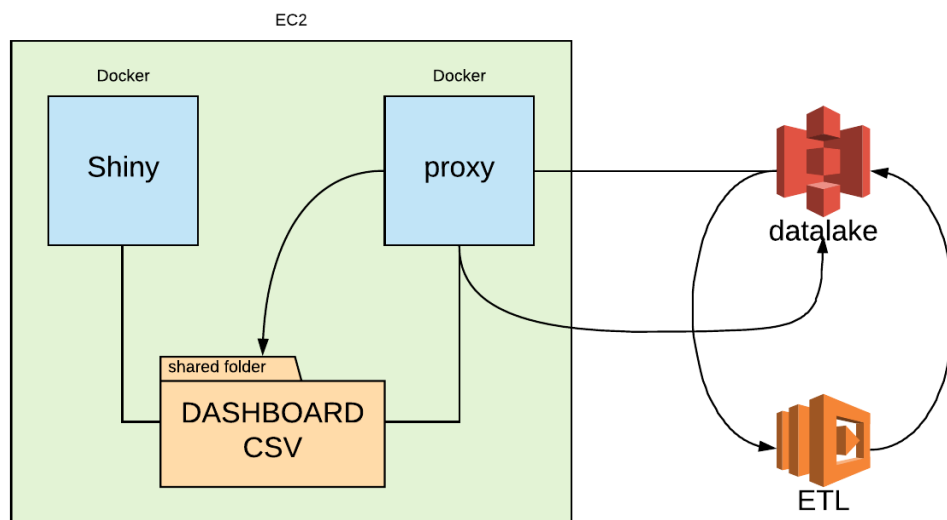
L'architettura del sistema è costituita da diverse componenti distinte:

- 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;

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

- 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 dal sistema SIREN accessibili tramite i meccanismi di autenticazione OAuth e basic authentication. Il sistema è basato su un'architettura serverless realizzata mediante i servizi AWS CloudWatch, Lambda Function e Athena.

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:



Articolo 6. Descrizione della fornitura

Nell'ambito dell'azione 2.2.2 del POR FESR 2014/2020, e nello specifico della realizzazione dell'attività di "Evoluzione della piattaforma SardegnaTurismo e dell'Osservatorio del Turismo, Artigianato e Commercio", la Regione Autonoma della Sardegna intende integrare i dati a disposizione dell'Osservatorio del Turismo, mediante la tempestiva acquisizione di dati provenienti dalle reti di telefonia mobile, al fine di ottenere e mettere a disposizione degli utenti pubblici e privati (imprese,



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**

operatori, turisti e semplici cittadini) informazioni più estese e dettagliate sulle dinamiche dei flussi turistici italiani e stranieri che interessano il proprio territorio.

Stante il contesto precedentemente illustrato, questa amministrazione ha necessità di acquisire **i servizi di fornitura periodica di dati statistici sul fenomeno turistico** elaborati sulla base dei dati rilevati dalle reti di telefonia mobile.

Tale impostazione richiede che il fornitore aggiudicatario sia in grado di rilevare i dati di un numero di utenze radiomobili italiane e straniere adeguato rispetto alle finalità conoscitive del presente bando, e che sia in possesso di elevati livelli di professionalità, competenza ed esperienza nell'elaborazione e nell'analisi statistica di tali dati.

La fornitura periodica dei dati elaborati, come descritti in dettaglio nel seguito del presente Capitolato, dovrà essere sempre basata su dati rilevati dalla rete telefonica dell'operatore. Al fine di garantire un adeguato grado di accuratezza e dettaglio dei dati elaborati, i dati rilevati dovranno **appartenere ad entrambi i domini “circuit switched” (CS) e “packet switched” (PS)**.

Si riporta di seguito la definizione di alcuni termini indicati nel proseguo del presente capitolato:

- **AdR (Area di Riferimento)**: si tratta di perimetri geografici definiti da RAS, i dati forniti dovranno essere disaggregati per AdR laddove richiesto. In tal caso i dati dovranno contenere l'identificativo dell'AdR, il comune e la provincia di appartenenza. Costituisce oggetto del presente appalto la fornitura dei dati relativamente a:
 - le AdR corrispondenti ai limiti amministrativi comunali, per ognuno dei 377 comuni della Sardegna;
 - fino a un massimo di 40 ulteriori AdR relative a specifiche aree di interesse (porti, aeroporti e località turistiche, etc) di estensione sovra-comunale o sub-comunale.

RAS fornirà all'aggiudicatario all'inizio del progetto la perimetrazione delle AdR corrispondenti ai limiti amministrativi comunali; le ulteriori AdR saranno fornite



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**

nel corso del progetto. Tali perimetrazioni potranno subire variazioni in accordo con l'aggiudicatario, per esempio qualora si rilevasse l'esistenza di eventuali limiti tecnici.

- **Provenienza:** con questo termine si intende rispettivamente:
 - per le SIM straniere, la nazione di provenienza;
 - per le SIM italiane, il comune, la provincia e la regione nella quale viene abitualmente registrata la presenza della SIM.
- **Tipologia utente:** si articola in: visitatore straniero, visitatore italiano, visitatore interno (residente in Sardegna in AdR diversa da quella esaminata), residente (residente in Sardegna nell'AdR esaminata);
- **Tipologia SIM:** distingue tra sim residenziali e sim affari, secondo la definizione AGCOM;
- **Fasce d'età:** sono riferite all'intestatario della SIM ed articolate nelle seguenti aggregazioni: <18; 18-25; 26-35; 36-45; 46-65; >65;
- **Sesso dell'utente,** dato riferito all'intestatario della SIM;
- **Ripetività della presenza in Sardegna:** consente la distinzione tra coloro che sono nell'isola per la prima volta e coloro che ci sono già stati almeno una volta nei 18 mesi precedenti.
- **Punto di accesso:** è il punto attraverso il quale il visitatore entra in Sardegna, tipicamente porti e aeroporti, e corrisponde alla AdR relativa alla prima rilevazione della SIM;
- **Punto di uscita:** è il punto attraverso il quale una SIM esce dalla Sardegna, tipicamente porti e aeroporti, e corrisponde alla AdR relativa all'ultima rilevazione della SIM;
- **Prima destinazione post visita:** si intende il primo luogo in Italia nel quale viene rilevata la SIM dopo la sua uscita dalla Sardegna.

Si specifica che i dati anonimi riferiti agli intestatari delle SIM (età e sesso), non sono richiesti in tutti quei casi in cui non è possibile conoscerli, come ad esempio nei casi delle SIM straniere, di quelle intestate ad aziende o di quelle di altri provider



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

italiani diversi dall'aggiudicatario.

Si rileva inoltre che alcuni dei dati sopra elencati, per loro stessa definizione, non sono richiesti per alcune tipologie di utenti in quanto non applicabili; ad esempio, non sarà applicabile ai visitatori residenti in Sardegna il concetto di ripetitività della presenza o di destinazione post visita.

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

6.1 Fornitura dei dati elaborati

Questo paragrafo descrive la fornitura **periodica di dati statistici sul fenomeno turistico attesa da RAS con il presente appalto**. I dati statistici sono ottenuti attraverso l'elaborazione dei dati rilevati dalle reti di telefonia mobile. I dati elaborati costituiscono pertanto la generalizzazione all'intero universo di riferimento dei dati rilevati dalla rete dell'operatore aggiudicatario del presente appalto.

L'aggiudicatario dovrà disporre di propri sistemi di elaborazione dati che, sulla base dei dati rilevati dalla propria rete di telefonia mobile relativamente ad **entrambi i domini "circuit switched" (CS) e "packet switched" (PS)**, siano in grado di produrre una serie di dati elaborati che soddisfino i requisiti espressi da RAS all'interno del presente Capitolato.

La soluzione fornita ed in particolare gli algoritmi di elaborazione utilizzati dall'aggiudicatario dovranno essere fortemente personalizzati sulle specificità della Regione Sardegna e sulle caratteristiche peculiari che la connotano (insularità, estensione territoriale, bassa densità di popolazione, alta stagionalità turistica, etc).

RAS fornirà all'aggiudicatario una serie di dati riguardanti i movimenti turistici (a titolo esemplificativo e non esaustivo: arrivi e presenze nelle strutture ricettive, profili dei turisti, dati flussi aeroportuali, etc.) chiamati di seguito "dati RAS". Tali dati hanno la caratteristica di avere un alto grado di affidabilità, per cui saranno usati da RAS e dovranno essere usati dall'aggiudicatario durante l'intero periodo di fornitura come metro di confronto al fine di valutare la bontà dei dati elaborati prodotti. L'eventuale



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**

presenza di rilevanti discrepanze dovrà essere adeguatamente giustificata dal fornitore per dimostrare la correttezza del funzionamento del modello di elaborazione utilizzato e dei risultati ottenuti; qualora le discrepanze non risultassero adeguatamente giustificate, il fornitore dovrà tempestivamente identificare e rimuovere i problemi che le causano, attraverso ripetute attività di training del modello, di tuning dei suoi parametri nonché, se necessario, attraverso interventi di revisione e/o modifica anche sostanziale del modello medesimo.

Durante la progettazione e implementazione della soluzione, il fornitore lavorerà a stretto contatto con RAS, tenendola allineata sull'andamento dei lavori e sulle opportunità e criticità riscontrate. In particolare, l'aggiudicatario dovrà spiegare e documentare in dettaglio gli algoritmi e i parametri di configurazione impiegati, la metodologia usata per il training e tuning del modello di elaborazione, gli indicatori utilizzati, le periodicità di verifica previste, le soglie entro cui il comportamento del sistema viene considerato corretto o viceversa anomalo, e tutto quanto necessario a rendere RAS pienamente consapevole delle logiche adottate. La collaborazione tra il fornitore e il personale indicato da RAS dovrà proseguire anche dopo l'inizio della fornitura dei dati: l'approccio sopra descritto **dovrà essere applicato iterativamente** dal fornitore per l'intera durata della fornitura.

RAS si impegna a mantenere riservate le informazioni e la documentazione fornite dall'aggiudicatario anche mediante la sottoscrizione di un accordo di riservatezza se richiesto.

Il sistema di elaborazione realizzato dovrà essere in grado di soddisfare i requisiti e gli obiettivi espressi in questo capitolato, mediante la produzione e la fornitura dei dati elaborati elencati nei paragrafi seguenti.

La fornitura dovrà avvenire **entro 20 giorni solari dalla fine del periodo (giorno o mese) preso in esame da ciascuna elaborazione**. Un termine minore sarà considerato come elemento premiale nella valutazione dell'offerta tecnica.

Tutti i parametri utilizzati per le diverse elaborazioni richiamate nei paragrafi seguenti (a titolo esemplificativo la durata della visita considerata nei grafi degli



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

spostamenti), potranno essere ridefiniti durante tutto il progetto su comune accordo tra RAS e fornitore.

Similmente, RAS è disponibile a valutare con l'aggiudicatario gli eventuali impedimenti di natura tecnica o normativa che comportino l'impossibilità di fornire dei dati richiesti nel presente Capitolato. Tali impedimenti dovranno essere esplicitati nell'offerta tecnica presentata dal partecipante.

6.1.1 ARRIVI E PRESENZE

Scopo di questa elaborazione è fornire **quotidianamente** gli arrivi e le presenze complessivi stimati in ogni AdR. Per arrivi si intende il numero complessivo di persone che sono entrate in una data AdR in un dato giorno. Per presenze invece si intende il numero di persone che si trovavano in una AdR nello stesso giorno, anche se sono arrivate in un giorno precedente. L'aggiudicatario concorderà con RAS quali sono le condizioni per caratterizzare le SIM in transito, che non devono essere conteggiate, per una data AdR, né nel computo degli arrivi né in quello delle presenze.

L'elaborazione dovrà fornire almeno i seguenti dati:

- data;
- AdR;
- numero di arrivi;
- numero di presenze;
- ripetitività della visita in Sardegna
- provenienza;
- tipologia utente;
- tipologia SIM;
- fascia d'età;
- sesso.

Sarà considerato elemento premiale la fornitura dei dati rilevati, opportunamente anonimizzati, sulla cui base è stata realizzata l'elaborazione di cui sopra.



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

6.1.2 PUNTI DI ACCESSO E DI USCITA

Scopo di questa elaborazione è fornire **quotidianamente** l'analisi dei punti di accesso attraverso i quali avviene l'ingresso delle persone in Sardegna, e dei punti di uscita attraverso i quali le persone lasciano l'Isola.

L'elaborazione dovrà fornire almeno i seguenti dati:

- data;
- AdR;
- numero di arrivi;
- numero di partenze;
- provenienza;
- prima destinazione post visita;
- tipologia utente;
- tipologia SIM;
- fascia d'età;
- sesso.

Sarà considerato elemento premiale la fornitura dei dati rilevati, opportunamente anonimizzati, sulla cui base è stata realizzata l'elaborazione di cui sopra.

6.1.3 GRAFO SPOSTAMENTI

Scopo di questa elaborazione è fornire **quotidianamente** il grafo orientato degli spostamenti e delle presenze delle persone per tutte le possibili coppie di AdR individuabili, dove:

- i nodi del grafo sono le AdR; a ciascun nodo è associato il numero delle presenze dell'AdR;
- gli archi del grafo rappresentano i movimenti delle persone tra le AdR; ogni arco deve indicare la direzione e la quantità di persone che si spostano tra tutte le possibili coppie di AdR rispetto al giorno precedente;

Ai fini del conteggio nel grafo, si considerano le presenze in una AdR per almeno 2 ore 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

Oltre a quanto sopra descritto, si richiede la fornitura di una tabella correlata dove le informazioni dovranno essere disaggregate sulla base dei seguenti parametri:

- provenienza;
- tipologia utente;
- tipologia SIM;
- fascia d'età;
- sesso.

Sarà considerato elemento premiale la fornitura dei dati rilevati, opportunamente anonimizzati, sulla cui base è stata realizzata l'elaborazione di cui sopra.

6.1.4 MATRICE CO-VISITE

Scopo di questa elaborazione è fornire **mensilmente** una matrice che indichi, per ogni coppia di AdR, il numero di persone che le ha visitate entrambe stando in ognuna di esse per almeno 2 ore.

L'elaborazione dovrà fornire, per tutte le possibili coppie di AdR individuabili, almeno i seguenti dati:

- mese di riferimento;
- coppia di AdR in esame;
- numero di visitatori;
- provenienza;
- tipologia utente;
- fascia d'età;
- sesso.

6.1.5 CENTRALITA'

Scopo di questa elaborazione è fornire **mensilmente**, per le tipologie di utenti "visitatore italiano", "visitatore straniero" e "visitatore interno", la misura della centralità di ciascuna AdR, espressa come rapporto tra la durata della permanenza del turista in una determinata AdR, ed il totale dei giorni trascorsi da quel turista in Sardegna. Per il



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

visitatore interno non si computa la AdR di abituale residenza.

L'elaborazione dovrà fornire almeno i seguenti dati:

- mese di riferimento;
- AdR in esame;
- centralità espressa in classi di granularità del 5% disaggregata per:
 - durata della permanenza in Sardegna espressa nelle seguenti fasce di durata: meno di 1 gg, da 1 a 3 gg, da 3 a 7 gg, da 8 a 15 gg, da 15 a 30 gg, più di 30 gg;
 - provenienza;
 - tipologia utente;
 - fascia d'età;
 - sesso.

6.1.6 DURATA PERMANENZA IN SARDEGNA

Scopo di questa elaborazione è fornire **mensilmente**, per le tipologie di utenti “*visitatore italiano*”, “*visitatore straniero*” e “*visitatore interno*”, l'analisi della durata della permanenza in Sardegna. Per il visitatore interno non si computa la AdR di abituale residenza.

L'elaborazione dovrà fornire almeno i seguenti dati:

- mese di riferimento;
- numero di visitatori;
- durata della visita, espressa in classi di granularità giornaliera fino a 30 gg, e con una classe a sé stante per le durate superiori a 30 gg;
- provenienza;
- tipologia utente;
- fascia d'età;
- sesso.



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 PERIODO DI FORNITURA E SERVIZI RINNOVABILI

L'aggiudicatario dovrà fornire tutti i dati sopra elencati per un periodo continuativo di 12 mesi a partire dalla data in cui si verificherà la disponibilità continua a regime dei dati elaborati, coerentemente con quanto previsto dal Capitolato e dall'offerta tecnica.

RAS si riserva di rinnovare - anche annualmente per ulteriori 2 anni con canone annuo pari ad **€ 55'000,00**, i servizi di seguito descritti:

- la fornitura dei dati elaborati così come descritta al paragrafo 6.1;
- gli eventuali dati rilevati e/o elaborati offerti come elemento migliorativo in sede di offerta;
- tutto quanto necessario per mantenere perfettamente funzionante e disponibile il sistema nonchè per mantenere la coerenza tra i dati elaborati e i dati RAS, secondo quanto prescritto dal paragrafo 6.1.

Articolo 7. Modalità operative di realizzazione della fornitura

Si richiama innanzitutto quanto precisato nel paragrafo 6.1 del presente Capitolato, che costituisce parte sostanziale in merito alle modalità operative di realizzazione e di coordinamento da stabilirsi tra l'Assessorato ed i referenti designati dall'impresa aggiudicataria.

Tutti i dati oggetto della presente fornitura dovranno essere messi a disposizione di RAS attraverso le seguenti modalità:

1. mediante processi automatici di invio agli ambienti RAS sotto forma di carichi su AWS s3 e/o stream di dati su sistemi asincroni quali Amazon Kinesis o Apache Kafka, o altre procedure decise in accordo con RAS.
2. mediante la disponibilità di un'interfaccia grafica web che consenta agli operatori RAS di eseguire query dinamiche filtrate mediante parametri di ricerca concordati con RAS e scaricarne il risultato ottenuto.
3. attraverso delle API interrogabili dinamicamente dai sistemi 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**

I dati dovranno essere forniti entro i tempi indicati all'art. 10 Livelli di servizio.

A tal fine, il sistema di elaborazione dovrà essere in grado di processare la mole di dati in ingresso mediante l'applicazione di tecnologie big data per garantire performance adeguate e in linea con gli SLA richiesti.

L'aggiudicatario dovrà disporre di un ambiente di staging speculare a quello di produzione, dove sia possibile testare e verificare il risultato delle modifiche al sistema e alle sue configurazioni. Tale ambiente di staging dovrà essere reso disponibile anche a RAS.

Il sistema dovrà altresì essere strumentato con sistemi di monitoring per consentire una continua supervisione e un corretto trouble shooting. L'aggiudicatario dovrà farsi carico di tutte le attività di verifica, anche manuali, sui dati prodotti dal sistema, necessarie a garantire l'adeguata qualità, correttezza e completezza dei dati elaborati, nonché la loro piena e costante coerenza rispetto ai dati RAS. Egli dovrà proporre a RAS gli strumenti e i piani di test da utilizzare a questo scopo.

Inoltre l'aggiudicatario dovrà costantemente e dinamicamente tenere aggiornata la documentazione tecnica per tutta la durata della fornitura e rendere tale documentazione costantemente disponibile a RAS.

L'aggiudicatario si impegna a restituire prodotti finali che siano aderenti alle indicazioni ed alle specifiche generali contenute nel presente capitolato ed a mantenere il sistema perfettamente funzionante e disponibile per tutta la durata della fornitura e per i 2 anni successivi al termine della fornitura medesima o dei suoi eventuali rinnovi, con licenza d'uso gratuita e senza alcun costo aggiuntivo.

Salvo diversa indicazione scritta da parte di RAS, l'aggiudicatario dovrà predisporre un sistema di Issue & Project Tracking (Jira o equivalente) che consenta a RAS di segnalare tutte le anomalie riscontrate nell'esecuzione del servizio, di tracciare i tempi di risoluzione e di generare una reportistica di dettaglio che consenta la verifica puntuale del rispetto degli SLA attesi secondo quanto richiesto in questo capitolato. Il sistema dovrà poter essere usato sin dall'inizio e per tutta la durata del progetto, per



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**

consentire un'ottimale collaborazione e comunicazione tra RAS e l'aggiudicatario.

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 dei servizi 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 modalità di comunicazione e collaborazione con RAS nella fase di realizzazione dei servizi;
 - allo studio dei parametri di confronto tra i dati offerti e i DATI RAS;
 - alla definizione degli indicatori di verifica di coerenza o anomalia;
 - alle modalità di elaborazione previste, in termini di algoritmi, parametri di configurazione, logiche applicate, tempi di produzione, modalità di training e tuning del modello realizzato;
 - ai sistemi di monitoring individuati per il corretto funzionamento del sistema e per la verifica della qualità e della coerenza dei dati forniti;
 - alla piattaforma web di Issue & Project Tracking proposta;
- 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 tutte le successive relazioni di avanzamento lavori.

RAS potrà concordare con l'impresa eventuali aggiornamenti del POA che



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**

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 POA dovranno essere formalmente approvate da RAS.

Articolo 8. Tempi attesi di esecuzione

Di seguito si definiscono le tempistiche di realizzazione attese dalla RAS.

Si precisa che, preliminarmente alla fornitura dei vari dati, il fornitore dovrà produrre i relativi deliverable contenenti le specifiche tecniche dei dati forniti e il tracciato record proposto. Potrà procedere alla fornitura dei dati veri e propri solo dopo formale approvazione di questi documenti da parte di RAS. I deliverable devono essere conformi alle prescrizioni del presente Capitolato ed agli eventuali elementi migliorativi proposti dall'aggiudicatario nell'offerta tecnica.

deliverable	descrizione	tempo di attivazione/consegna
1.1 SPECIFICHE DATI FORNITI	Specifiche tecniche dei dati forniti e tracciato record della struttura dati	Rilascio entro 1 mese solare da approvazione POA
1.2 SISTEMA DI ISSUE & PROJECT TRACKING	Fornitura sistema di Issue & Project Tracking (Jira o equivalente)	Attivazione entro 1 mese solare da approvazione POA
1.3 ANTEPRIMA DATI	Disponibilità primi dati aderenti alle specifiche tecniche approvate	Rilascio entro 2 mesi da approvazione RAS di 1.1 <i>SPECIFICHE DATI FORNITI</i>
1.4 DATI A REGIME	Disponibilità continua a regime dei dati coerentemente con quanto previsto dal Capitolato e dall'offerta tecnica	Rilascio entro 1 mese dall'approvazione RAS di 1.3



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>ANTEPRIMA DATI FORNITI</i>
1.5 SPECIFICHE DATI ELABORATI E SISTEMA DI ELABORAZIONE	<p>Specifiche tecniche contenenti almeno i seguenti elementi:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. documentazione esecutiva del modello di produzione dei dati elaborati: i dati di partenza, le tecniche e gli algoritmi utilizzati, i parametri di configurazione impiegati, le procedure di training adottate, i parametri di tuning utilizzati; 2. specifiche tecniche di dettaglio delle strutture dati prodotte con relativi tracciati record; 3. descrizione dettagliata della metodologia di confronto e validazione dei dati elaborati rispetto ai dati RAS e ad eventuali dati tratti da fonti esterne, con evidenza dei parametri di confronto, degli indicatori di verifica e delle soglie di validazione utilizzate; 4. definizione esecutiva dei piani di test, automatici e manuali, adottati per la verifica della qualità dei dati prodotti. 	<p>Rilascio entro 1 mese dall'approvazione RAS di 1.3 <i>ANTEPRIMA DATI FORNITI</i></p>

Tutti i deliverable sopra elencati dovranno essere formalmente approvati da RAS. Per tutta la durata del progetto il fornitore si impegna a tenerli aggiornati ogni qualvolta dovessero essere fatte modifiche alla soluzione realizzata.



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 9. Corrispettivi e condizioni di fatturazione

I servizi resi saranno rendicontati dal fornitore secondo stati di avanzamento.

Il presente articolo definisce gli stati di avanzamento in corrispondenza dei quali si maturano i valori fatturabili, misurati in percentuale sull'importo dell'appalto.

In dettaglio, il fornitore potrà emettere gli stati di avanzamento nel momento in cui risultino completate le parti di fornitura di seguito elencate:

Avanzamento	Valore % del SAL	Note
Disponibilità continua a regime dei dati coerentemente con quanto previsto dal Capitolato e dall'offerta tecnica	40%	Dalla positiva verifica del presente SAL decorrono i 12 mesi di fornitura dei dati
Fornitura quadrimestrale dei dati (Mese 4)	20%	
Fornitura quadrimestrale dei dati (Mese 8)	20%	
Fornitura quadrimestrale dei dati (Mese 12)	20%	

Tabella 4. Definizione SAL e relativi importi %

Per ciascuno degli stati di avanzamento, il fornitore dovrà emettere formalmente una relazione di SAL. Le relazioni di SAL dovranno riportare come allegati:

- i report delle attività effettuate;
- i deliverable previsti per ciascun SAL, come definiti dall'articolo 8;
- le misurazioni analitiche dei livelli di servizio (SLA) come definiti dal successivo articolo 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**

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

Altresì, per il pagamento dell'ultima tranche delle attività RAS potrà richiedere la presentazione da parte del fornitore di idonea fideiussione 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 manutenzione e garanzia su quanto realizzato.

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.

Articolo 10. Livelli di servizio (SLA)

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

Indicatore	Definizione	Valori di soglia
PRD	Puntualità nei rilasci dei singoli deliverable documentali rispetto ai tempi indicati per ciascuno di essi nel POA approvato da RAS	Almeno l'80% dei rilasci entro le date pianificate nel POA approvato da RAS per ciascun deliverable, ed il 100% entro 10 giorni lavorativi dai termini suddetti.
PRR	Puntualità nei rilasci delle revisioni dei deliverable	Almeno l'80% dei rilasci delle revisioni entro 5 giorni lavorativi dalla data di



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**

documentali a seguito delle eventuali osservazioni fatte da RAS

comunicazione delle osservazioni da parte di RAS sul precedente rilascio del deliverable, ed il 100% entro 10 giorni lavorativi dalla data suddetta. Il termine è calcolato dalla data di comunicazione formale delle osservazioni.

SLA di riferimento per la puntualità nella consegna dei deliverable documentali

Indicatore	Definizione	Valori di soglia
PFD	Puntualità nella fornitura e disponibilità a regime dei dati	Almeno il 95% dei dati devono essere forniti a RAS entro 20 gg solari dalla fine del periodo (giorno o mese) a cui essi sono riferiti, o dal termine indicato dall'aggiudicatario nell'offerta tecnica se minore. Il 100% entro 25 giorni solari. Media rilevata su base mensile per i dati giornalieri e su base annuale per i dati mensili.

SLA di riferimento per la puntualità nella fornitura e disponibilità dei dati

Indicatore	Definizione	Valori di soglia
TUN	Puntualità nel tuning e/o nelle modifiche al software, necessarie al fine di conservare la coerenza tra i dati rilevati, i dati elaborati e i dati RAS.	Almeno il 90% entro 3g lavorativi ed il 100% entro 10 giorni lavorativi. Media rilevata nel bimestre. Il termine è calcolato dalla data di comunicazione formale delle osservazioni da parte di RAS.

SLA di riferimento per il tuning del sistema in garanzia



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**

Indicatore	Definizione	Severità	Valori di soglia
COR	Tempo di evasione richieste correttive, in fase di esecuzione e di garanzia, per il ripristino del corretto funzionamento del sistema di elaborazione, fornitura e trasmissione dei dati	Bloccante	Almeno il 95% entro 1g lavorativo ed il 100% entro 2 giorni lavorativi. Media rilevata nel bimestre
		Grave	Almeno il 90% entro 2gg lavorativi ed il 100% entro 4 giorni lavorativi. Media rilevata nel bimestre
		Lieve	Almeno il 90% entro 5gg lavorativi ed il 100% entro 10 giorni lavorativi. Media rilevata nel bimestre

SLA di riferimento per le richieste correttive

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.

Articolo 11. 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



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**

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 PRD e PRR: l'importo delle penali è pari, per ciascun giorno di ritardo anche di uno solo degli SLA indicati, **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 PFD: l'importo delle penali è pari, per ciascun punto percentuale o sua frazione di decremento dello SLA, **al due per mille dell'importo contrattuale**;

o Mancato raggiungimento SLA TUN: l'importo delle penali è pari, per ciascun punto percentuale o sua frazione di decremento dello SLA, **al due per mille dell'importo contrattuale**;

o Mancato raggiungimento SLA COR: l'importo delle penali è pari, per ciascun giorno di ritardo, **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 inoltre la facoltà di recedere dal contratto, indipendentemente dalle penalità da applicare e fatta salva ogni tutela e facoltà prevista per legge, qualora:

- si determini il superamento degli SLA sopraindicati per più di 5 volte;



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**

- uno o più valori di soglia rilevati in corso di realizzazione con riferimento agli SLA sopraindicati, scendano al di sotto del 75%.

Articolo 12. 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. I requisiti richiesti devono essere documentati dal fornitore, mediante attestazioni redatte singolarmente da ciascuno dei soggetti in conformità al modello allegato (All. 2).

Un medesimo esperto può essere indicato per ricoprire un solo profilo professionale tra quelli indicati.

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 tre delle aree 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 esplicitamente correlata, all'interno dell'allegato 2, 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 **sovrappongano temporalmente**.

Si riportano di seguito i profili professionali minimi richiesti:

PROFILO PROFESSIONALE	AREE TEMATICHE
Data Engineer con almeno 3	Progettazione ed implementazione di infrastrutture e di



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>anni di esperienza professionale documentata nella progettazione e realizzazione di infrastrutture Big Data a supporto dell'attività del data scientist.</p>	<p>pipeline per il trattamento di flussi Big Data provenienti da differenti sorgenti e che prevedano l'applicazione di algoritmi di processamento basati su tecniche di machine learning e/o deep learning</p>
	<p>Utilizzo di sistemi di storage Big Data (es. Amazon3, Apache HDFS)</p>
	<p>Impiego di sistemi di database riconducibili all'ecosistema Apache Hadoop (es. Hive, Hbase, Cassandra)</p>
	<p>Realizzazione di pipeline di elaborazione basate su framework di calcolo distribuito Big Data (es. Spark, Hadoop Map Reduce, Storm)</p>
<p>Data scientist con almeno 3 anni di esperienza professionale documentata nel campo dell'analisi dati</p>	<p>Utilizzo di metodologie di preparazione e pre-processing dei dati con particolare riferimento alle tecniche di data cleansing, data wrangling e normalizzazione ed esperienza nell'utilizzo delle più diffuse tecniche di data exploration e data visualization</p>
	<p>Conoscenza teorica e pratica dei seguenti linguaggi di programmazione: Python, R, Java e Scala</p>
	<p>Utilizzo avanzato di database query engine (es. Hive, Presto, Cassandra) e di framework di calcolo distribuito in ambiente Big Data (es. Spark, Hadoop)</p>
	<p>Sviluppo ed implementazione di pipeline di analisi e processamento dei dati basate su tecniche statistiche o sui più diffusi algoritmi di machine learning e/o deep learning</p>



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**

Project manager con almeno 5 anni di esperienza professionale documentata nello specifico ruolo.

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

Anche nel corso di realizzazione della fornitura, la RAS potrà richiedere la sostituzione di uno o più prestatori d'opera del fornitore, con adeguata motivazione, qualora se ne rilevi la non adeguatezza.

Articolo 13. 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	75
b) Offerta economica	25
Totale	100

a) **Offerta tecnica.** Punteggio max attribuibile = **75 punti**.

L'offerta redatta dall'impresa proponente dovrà essere costituita da un **documento tecnico** nel quale l'offerente dovrà articolare la propria proposta progettuale ed implementativa, precisando la metodologia e le modalità organizzative



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**

che intende applicare, rispetto all'obiettivo di definire un sistema custom basato sulle specificità della Regione Sardegna, in coerenza con quanto prescritto dall'art.6 del presente capitolato.

La valutazione sarà effettuata da una Commissione giudicatrice appositamente nominata e l'attribuzione del punteggio sarà così articolata:

- **Coerenza e qualità generale** della soluzione tecnica proposta (max 25 punti):
 - le tecnologie e l'architettura generale della **piattaforma usata dall'offerente per la raccolta dei dati rilevati e la loro elaborazione**, con particolare attenzione a come garantire che la soluzione supporti i big data in esame rispetto a velocità, varietà e volume;
 - la qualità e la quantità dei dati rilevati dalla rete di telefonia mobile dell'offerente:
 - una descrizione della rete presente in Sardegna e della sua distribuzione geografica nel territorio;
 - la quantificazione della capacità di rilevazione dei dati CS (Circuit Switch) e PS (Packed Switch) usati per la produzione dei dati che saranno forniti nel corso del progetto;
 - la descrizione delle modalità con cui i dati CS e PS verranno impiegati per la produzione dei dati che saranno forniti;
 - le tecnologie e l'architettura generale proposte per la **trasmissione dei dati al cloud della RAS e per l'implementazione delle API**;
 - la semplicità d'uso, la flessibilità d'interrogazione, le performances e le funzionalità offerte dal **sistema web di fornitura dei dati** elaborati proposto; sarà valutata positivamente la sua capacità di far lavorare ciascun operatore RAS con il proprio account, di consentire la memorizzazione di filtri di ricerca per usi in sessioni successive, di impostare l'esecuzione di query e l'invio dati a sistemi RAS in modalità batch;
 - la **metodologia di costruzione dei modelli** per la generalizzazione dei dati rilevati all'universo di riferimento, e la descrizione dei parametri 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**

- degli indicatori 'interni' ed 'esterni' considerati;
- le modalità di funzionamento del meccanismo di produzione dei dati che sarà realizzato, che includa le caratteristiche dei dati di partenza, gli algoritmi e le logiche applicati, i parametri di configurazione impiegati, le criticità presenti e le possibili soluzioni, le modalità di training e tuning del sistema
 - gli **indicatori di verifica della qualità del dato**, compresi quelli tratti dai dati rilevati, dai DATI RAS e da eventuali dati provenienti da fonti esterne (es. numero di presenze in spettacoli ed eventi sportivi, etc), e l'indicazione delle relative **soglie** di validazione previste.
 - le tecnologie e i meccanismi automatici e manuali proposti per la **validazione dei dati elaborati** mediante il confronto con gli indicatori tratti dai dati rilevati, i dati RAS e le altre fonti individuate.
 - le tecnologie e i meccanismi automatici e manuali proposti per il **test di corretto funzionamento della piattaforma**.
- **Miglioramento qualità del team di progetto** (max 3,5 punti complessivi):
 - 0,75 punti per per ogni anno di esperienza in più rispetto a quella minima per i profili di Data Engineer e Data Scientist (max 1,75 punti per ciascun profilo professionale);
 - **Riduzione dei tempi di consegna dei dati elaborati** rispetto al termine fissato dal paragrafo 6.1 del presente capitolato: 0,5 punti per ogni giorno in meno rispetto ai 20 gg previsti (max 7,5 punti);
 - **Fornitura dei dati rilevati** utilizzati per l'elaborazione dei dati di cui ai punti 6.1.1, 6.1.2 e 6.1.3 del presente capitolato, opportunamente anonimizzati (12 punti);
 - **Fornitura dati elaborati aggiuntivi** rispetto a quanto richiesto nei punti da 6.1.1 a 6.1.6 del presente capitolato (max 8 punti): da 1 a 4 punti per ogni ulteriore elaborazione attualmente non richiesta, a seconda del grado di originalità e differenziazione rispetto alle elaborazioni già richieste, e a seconda della utilità informativa dei dati di output;



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**

- **Fornitura dei dati offerti con riferimento a periodi pregressi** alla fornitura a regime prevista dal presente capitolato (max 12 punti complessivi): 0,5 punti per ogni mese precedente all'avvio della fornitura a regime, in continuità con quest'ultima, per il quale il concorrente si impegni a fornire i medesimi dati offerti nell'ambito del servizio appaltato;
- Proposta di integrazione e potenziamento della copertura di rete al fine di poter ottenere come output un caso concreto di sperimentazione del **monitoraggio delle presenze di cui al punto 6.1.1 in un'area di estensione limitata (a titolo esemplificativo un aeroporto)**: sarà oggetto di premialità l'installazione di apposite apparecchiature a corto raggio (ad esempio femtocelle, picocelle, metrocelle o apparecchiature analoghe) adeguatamente dimensionate per le finalità indicate. L'offerta dovrà delineare uno scenario di sperimentazione indicando quali e quante apparecchiature saranno installate, restando inteso che nella conseguente realizzazione tutti gli oneri e i costi di installazione e funzionamento saranno a carico del fornitore (max 4 punti);
- Ulteriori proposte migliorative formulate dal concorrente (max 3 punti).

b) **Offerta economica.** Punteggio max attribuibile = **25 punti.**

Le offerte economiche saranno valutate in base al ribasso offerto dal concorrente sull'importo posto a base di gara, pari ad euro **95'000,00**.

Il prezzo offerto per l'esecuzione di quanto sopra si intende comprensivo di tutte le prestazioni connesse e/o accessorie e/o migliorative 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:

$$P_i = O_{min} / O_i * 25$$

In cui si ha:



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

Pi = punteggio dell'offerta in esame;

Omin = prezzo più basso delle offerte presentate;

Oi = prezzo dell'offerta in esame.

Il ribasso offerto avrà effetto sull'importo a base d'asta e sui canoni annuali relativi alle eventuali ripetizioni delle attività di cui al punto 6.2 del presente Capitolato.

Articolo 14. Documentazione

La documentazione riferita all'esecuzione delle forniture descritte è rappresentata da tutti gli elaborati, i dati 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, **ad eccezione di quanto ricompreso nell'eventuale accordo di riservatezza con il fornitore** previsto dal paragrafo 6.1 del presente capitolato.

La documentazione potrà altresì essere utilizzata anche da altre istituzioni facenti parte del sistema regionale per gli scopi istituzionali perseguiti dalla Regione.

Articolo 15. 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



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**

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 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 alla verifica sul concorrente secondo classificato; qualora anche quest'ultimo risultasse non in possesso dei requisiti prescritti, si procederà alla verifica sul concorrente terzo classificato e poi, a seguire, a quello di volta in volta successivo.

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 16. 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



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**

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
 - 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 17. 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



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**

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 indicati dal presente Capitolato che resteranno fissi ed invariabili.

**Articolo 18. 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).

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.

Articolo 19. 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



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**

entro 5 giorni lavorativi. La puntualità nei rilasci correttivi è misurata dallo SLA COR definito dall'art.10 del presente Capitolato.

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 20. Divieto di subappalto

In considerazione della specificità delle prestazioni richieste nell'ambito del presente affidamento, è vietato il subappalto.

Articolo 21. 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 22. 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



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**

integrità” e del suo allegato.

Articolo 23. 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 dati personali, 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.

Articolo 24. 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 25. 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".