



*Ministero per i beni e le attività culturali e per il  
Turismo*

SECRETARIATO REGIONALE PER LA SARDEGNA

REP. BANDI E GARE N. 5 DEL 27.01.2021

ALLEGATI N. \_\_\_\_\_ CLASS. \_\_\_\_25.07.00/53.21

RIF. FOGLIO N. \_\_\_\_\_ DEL \_\_\_\_\_

**OGGETTO:** CAGLIARI – “Sistema Museale delle aree archeologiche della Sardegna Centro - Meridionale – Carbonia, Iglesias, Cagliari e Oristano” - D.M. 02/12/2016 – annualità 2017-2018 – articolo 1, comma 338, della legge 28 dicembre 2015, n. 208 (legge di stabilità 2016). **LOTTO V – Terme di San Basilio (SU) – Piccole e Grandi Terme di Neapolis di Guspini (OR)**  
**- CUP F92C16001080001 – CIG Z4D306274B**  
- Rilievo archeologico fotogrammetrico 3D, modello 3D dello stato di fatto, rilievo materico, mappatura del degrado/dissesto, e relativa restituzione grafica in planimetrie, prospetti e sezioni. Importo a base di gara € 38.000,00.

### BANDO DI GARA - DISCIPLINARE

In merito al conferimento dell’incarico in oggetto e facendo seguito alla Determina a contrarre rep. n. 3 del 27.01.2021 e all’attivazione, da parte di questa amministrazione, della piattaforma per la gestione delle gare d’appalto in modalità integralmente telematica, nel rispetto delle disposizioni di cui agli artt. 40 e 58 del D.Lgs. 50/2016 disponibile all’indirizzo <https://sardegna-beniculturali.acquistitelematici.it>, si rende nota l’esigenza di affidare il servizio di cui all’oggetto attraverso l’acquisizione di una offerta tecnica ed economica secondo le modalità descritte appresso.

L’offerta dovrà pervenire entro il **25.02.2021 alle ore 23:59** nelle modalità descritte nel presente disciplinare. Le offerte saranno aperte lunedì 26 febbraio a partire dalle ore 10.00.

#### **1) Oggetto dell’incarico**

L’incarico ha per oggetto il rilievo geometrico laser-scanner, il rilievo materico, la mappatura del degrado/dissesto, la redazione schede USM e USR, e la relativa restituzione grafica dei seguenti siti archeologici:

- Area archeologica delle terme di San Basilio (San Basilio, SU)
- Area archeologica di Neapolis (Guspini, OR): grandi terme e piccole terme.

Per quanto riguarda i servizi del presente Disciplinare, è richiesta una comprovata esperienza nel rilevamento per quanto riguarda beni culturali vincolati ai sensi della normativa vigente.



Ministero  
per i beni e le  
attività culturali  
e per il turismo

SECRETARIATO REGIONALE PER LA SARDEGNA

Largo Carlo Felice 15 – 09124 CAGLIARI – TEL. 070.3428200 – FAX 070.3428209  
[sr-sar@beniculturali.it](mailto:sr-sar@beniculturali.it) – Posta elettronica certificata: [mbac-sr-sar@mailcert.beniculturali.it](mailto:mbac-sr-sar@mailcert.beniculturali.it)  
[www.sardegna.beniculturali.it](http://www.sardegna.beniculturali.it)



Ministero per i beni e le attività culturali e per il  
Turismo

SECRETARIATO REGIONALE PER LA SARDEGNA

L'insieme dei servizi in oggetto deve essere realizzato in coordinamento e con la collaborazione di un archeologo, che dovrà curare l'integrazione dei nuovi elaborati con la documentazione grafica e gli elaborati relativi gli scavi archeologici già eseguiti in possesso dell'Amministrazione.

### **Rilievo geometrico Laser scanning**

La finalità principale del presente rilievo è quella di fornire un adeguato supporto conoscitivo grafico e dimensionale per la successiva fase di progettazione del restauro degli ambiti oggetto del presente disciplinare.

Il rilievo geometrico dei manufatti (da eseguirsi in scala 1:1) dovrà essere finalizzato ad una restituzione di elaborati architettonici quali una planimetria generale in scala nominale 1:50 e piante, prospetti e sezioni in scala nominale 1:20 e 1:10.

Obiettivo del rilevamento Laser scanner 3d è la formulazione del rilievo di dettaglio tramite un modello a nuvola di punti coerente ad un unico sistema di riferimento, che fornisca il supporto alle elaborazioni Cad e un archivio dati da utilizzarsi come memoria geometrica per successive analisi nel tempo degli edifici termali dell'area archeologica di San Basilio (San Basilio, SU) e degli edifici termali del sito di Neapolis (Guspini, OR).

La strumentazione Laser scanner 3d richiesta deve avere la caratteristica di portata massima non inferiore ai 150 m. Rispetto all'ambito oggetto del presente disciplinare si richiede una copertura di tutte le superfici e tutti gli elementi in esso contenuti pari al 95% delle scansioni laser ed al 100% della restituzione grafica.

L'elaborazione delle scansioni dovrà avvenire con adeguato software e dovranno essere prodotti gli elaborati vettoriali come successivamente descritti.

### **Restituzione vettoriale Cad**

Gli elaborati minimi da produrre riguardano principalmente restituzioni Cad 2d identificabili quali piante, sezioni e prospetti, secondo il seguente elenco. **Le linee di sezione dovranno essere concordate con la committenza durante la fase di restituzione al fine di tener conto delle risultanze del rilevamento.**

#### **A. SAN BASILIO**

##### **Elaborati planimetrici:**

- Planimetria complessiva, completa di restituzione fotogrammetrica e geometrica (ambienti del complesso termale, le vasche, l'ambiente seminterrato, l'area all'interno della recinzione comprensiva del pozzo e delle strutture archeologiche emergenti, l'ingombro della chiesa, compreso il muro di cinta e una porzione di inquadramento estesa alle aree circostanti non scavate); scala 1:50 – 1 vista da sopra e 1 alla base;
- Una planimetria di dettaglio per ogni ambiente scala 1:20 (ambiente seminterrato, vasche e ambienti termali, pozzo) e delle coperture (terme e ambiente interrato).

##### **Elaborati di sezione:**

- Scala 1:50 sono richiesti almeno 4 elaborati di sezione generali (due longitudinali e due trasversali);
- Scala 1:20 sono richieste almeno 2 sezioni significative per ogni ambiente con le due viste.



Ministero  
per i beni e le  
attività culturali  
e per il turismo

SECRETARIATO REGIONALE PER LA SARDEGNA

Largo Carlo Felice 15 – 09124 CAGLIARI – TEL. 070.3428200 – FAX 070.3428209  
[sr-sar@beniculturali.it](mailto:sr-sar@beniculturali.it) – Posta elettronica certificata: [mbac-sr-sar@mailcert.beniculturali.it](mailto:mbac-sr-sar@mailcert.beniculturali.it)  
[www.sardegna.beniculturali.it](http://www.sardegna.beniculturali.it)



*Ministero per i beni e le attività culturali e per il  
Turismo*

SECRETARIATO REGIONALE PER LA SARDEGNA

- Scala 1:20 è richiesta la sezione orizzontale degli ambienti coperti (terme e ambiente interrato) con vista dell'intradosso della copertura.

**Elaborati di prospetto dei vani:**

- Fotogrammetria e restituzione geometrica e vettoriale di tutti gli alzati (ambienti delle terme, ambiente seminterrato, muro di recinzione, vasche) comprensivi dell'estradosso e dell'intradosso della volta delle terme e dell'ambiente seminterrato.

**B1 NEAPOLIS AREA PICCOLE TERME**

**Elaborati planimetrici:**

- Planimetria complessiva (ambienti del complesso termale, estesa agli edifici annessi e alle aree circostanti non scavate); scala 1:50 – 1 vista da sopra e 1 alla base;
- Una planimetria di dettaglio per ogni ambiente delle terme scala 1:20.

**Elaborati di sezione:**

- Scala 1:50 sono richiesti almeno 2 elaborati di sezione generali (una longitudinale e una trasversale);
- Scala 1:20 è richiesta almeno 1 sezione significativa per ogni ambiente delle terme.

**Elaborati di prospetto dei vani:**

- Fotogrammetria e restituzione vettoriale di tutti gli alzati (ambienti delle terme con vasche e *praefurnia*).

**B2. NEAPOLIS AREA GRANDI TERME**

**Elaborati planimetrici:**

- Planimetria complessiva (ambienti del complesso termale, estesa alle aree circostanti non scavate); scala 1:50 – 1 vista da sopra e 1 alla base;
- Una planimetria di dettaglio per l'ambiente fuori terra in scala 1:20 e della copertura.

**Elaborati di sezione:**

- Scala 1:20 sono richiesti almeno 2 elaborati di sezione generali (una longitudinale e una trasversale);

**Elaborati di prospetto dei vani:**

- Fotogrammetria e restituzione vettoriale di tutti gli alzati, interni ed esterni, comprensivi dell'estradosso e dell'intradosso della volta delle terme).

Le caratteristiche tecniche degli elaborati devono essere tali da rispondere ai seguenti requisiti:

- descrivere l'ambito di rilievo nelle dimensioni di massima e di dettaglio entro le tolleranze precedentemente descritte, quindi con la precisione grafica propria della scala 1:50, 1:20 e 1:10;
- produrre il file Cad elaborato in scala 1:1 considerando come unità principale il metro;
- produrre il disegno vettoriale di tutti gli elementi proiettati fuori piano, in particolare descrivendo le proiezioni superiori ed inferiori;
- riportare una quotatura riferita ad univoca origine indicata dalla Committenza o comunque preventivamente concordata, comprensiva delle quote dei piani pavimentali e delle creste murarie.



Ministero  
per i beni e le  
attività culturali  
e per il turismo

SECRETARIATO REGIONALE PER LA SARDEGNA

Largo Carlo Felice 15 – 09124 CAGLIARI – TEL. 070.3428200 – FAX 070.3428209  
[sr-sar@beniculturali.it](mailto:sr-sar@beniculturali.it) – Posta elettronica certificata: [mbac-sr-sar@mailcert.beniculturali.it](mailto:mbac-sr-sar@mailcert.beniculturali.it)  
[www.sardegna.beniculturali.it](http://www.sardegna.beniculturali.it)



*Ministero per i beni e le attività culturali e per il  
Turismo*

SECRETARIATO REGIONALE PER LA SARDEGNA

- Georeferenziato

La restituzione vettoriale delle piante e degli alzati deve comprendere anche il disegno dei seguenti elementi: il disegno dei singoli elementi costituenti le murature (conci lapidei, laterizi, ecc.), il disegno degli elementi lapidei decorativi e della struttura di copertura provvisoria.

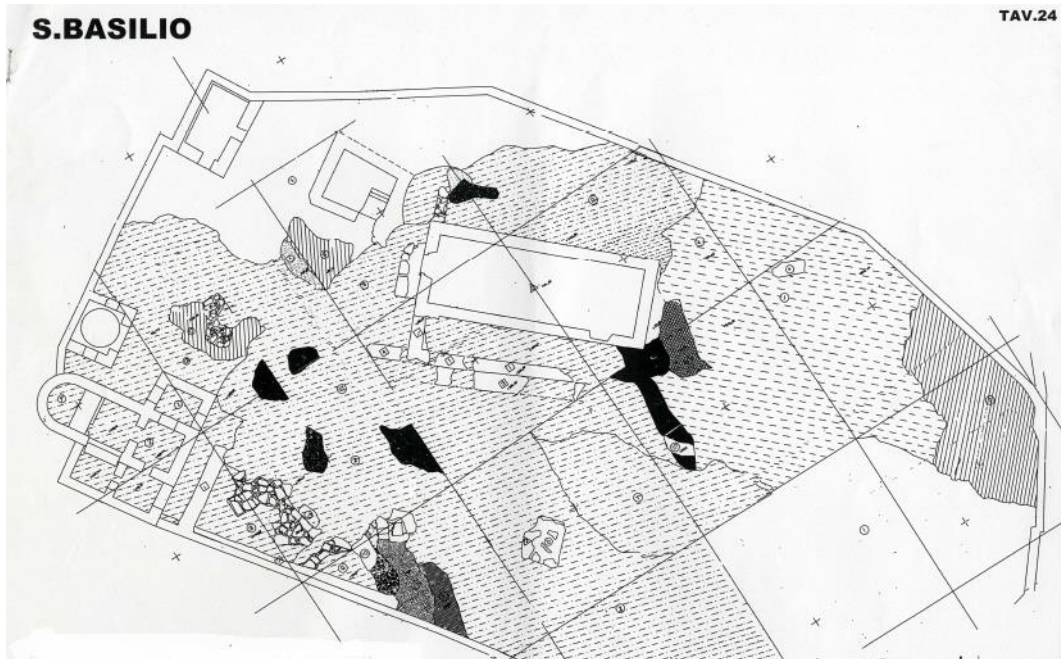


Fig. 1) Inquadramento dell'area oggetto di rilievo San Basilio



Ministero  
per i beni e le  
attività culturali  
e per il turismo

SECRETARIATO REGIONALE PER LA SARDEGNA

Largo Carlo Felice 15 – 09124 CAGLIARI – TEL. 070.3428200 – FAX 070.3428209  
[sar-sar@beniculturali.it](mailto:sar-sar@beniculturali.it) – Posta elettronica certificata: [mbac-sr-sar@mailcert.beniculturali.it](mailto:mbac-sr-sar@mailcert.beniculturali.it)  
[www.sardegna.beniculturali.it](http://www.sardegna.beniculturali.it)



*Ministero per i beni e le attività culturali e per il  
Turismo*

SECRETARIATO REGIONALE PER LA SARDEGNA



Fig. 2) Inquadramento dell'area oggetto di rilievo Piccole Terme di Neapolis



Fig. 3) Foto aerea dell'area oggetto di rilievo Grandi Terme di Neapolis



Ministero  
per i beni e le  
attività culturali  
e per il turismo

SECRETARIATO REGIONALE PER LA SARDEGNA

Largo Carlo Felice 15 – 09124 CAGLIARI – TEL. 070.3428200 – FAX 070.3428209  
[sr-sar@beniculturali.it](mailto:sr-sar@beniculturali.it) – Posta elettronica certificata: [mbac-sr-sar@mailcert.beniculturali.it](mailto:mbac-sr-sar@mailcert.beniculturali.it)  
[www.sardegna.beniculturali.it](http://www.sardegna.beniculturali.it)



Ministero per i beni e le attività culturali e per il  
Turismo

SECRETARIATO REGIONALE PER LA SARDEGNA

### **Trasposizione in formato vettoriale dei rilievi esistenti**

La Committenza fornirà all'aggiudicatario le tavole cartacee dei rilievi esistenti unitamente ai rilievi vettoriali, che dovranno essere vettorializzati e georeferenziati nello stesso sistema di riferimento del rilievo di nuova realizzazione oggetto del presente incarico.

### **Analisi dei materiali con restituzione grafica in scala 1:20**

La mappatura dei materiali, da eseguirsi in scala 1:20, prevede l'analisi di tutte le superfici e degli elementi costituenti i complessi termali, già oggetto del rilievo geometrico.

La mappatura si riferisce ai materiali, letti sia singolarmente, sia in relazione agli elementi costruttivi che vanno a comporre. Pertanto verranno forniti, per ogni materiale o elemento, i seguenti dati:

- per le pietre naturali: il litotipo, il tipo di lavorazione superficiale, gli elementi costruttivi in cui viene utilizzato nel manufatto, le dimensioni degli elementi, il tipo di posa;
- per gli intonaci: la composizione stratigrafica, ovvero il numero di strati, gli spessori di ogni strato, le ipotesi di composizione;
- per le murature in laterizio: la tessitura, l'ipotesi di spessore, la descrizione degli elementi componenti quali elementi lapidei, mattoni e malte di allettamento;
- per le malte di allettamento: spessori, caratteristiche dei giunti, ipotesi di composizione.

Queste informazioni saranno corredate dal seguente supporto grafico e fotografico: ogni singolo materiale viene descritto come suddetto e identificato con immagine fotografica, localizzabile sugli elaborati di rilievo.

Ad ogni materiale viene associato un simbolo grafico, generalmente un retino. Sulle tavole grafiche del rilievo geometrico, viene sovrapposta la rappresentazione di ogni materiale presente, in scala 1:20, mediante i retini associati.

La mappatura dei materiali verrà rappresentata mediante layer appositi, sugli stessi elaborati già redatti nella fase di rilievo geometrico- scala 1:20.

### **Analisi del degrado e dei dissesti con restituzione grafica in scala 1:20**

L'analisi del degrado, da eseguirsi in scala 1:20, prevede l'analisi di tutte le superfici costituenti i due complessi termali già oggetto del rilievo geometrico.

Dovrà essere realizzata in aderenza alle Norme UNI 11182 "*Materiali lapidei naturali e artificiali - Descrizione della forma di alterazione - Termini e definizioni*" (norma sostitutiva delle Raccomandazioni Normal 1/88).

L'analisi prevede l'individuazione e la localizzazione delle singole forme di alterazione presenti sul manufatto. Ogni forma di alterazione viene definita secondo la terminologia delle Norme UNI e descritta mediante un'immagine fotografica localizzata ed associata ad un simbolo grafico (generalmente un retino), che ne permetta la rappresentazione vettoriale in forma estesa, in scala 1:20, sovrapposta alla restituzione grafica del rilievo geometrico.



Ministero  
per i beni e le  
attività culturali  
e per il turismo

SECRETARIATO REGIONALE PER LA SARDEGNA

Largo Carlo Felice 15 – 09124 CAGLIARI – TEL. 070.3428200 – FAX 070.3428209  
[sr-sar@beniculturali.it](mailto:sr-sar@beniculturali.it) – Posta elettronica certificata: [mbac-sr-sar@mailcert.beniculturali.it](mailto:mbac-sr-sar@mailcert.beniculturali.it)  
[www.sardegna.beniculturali.it](http://www.sardegna.beniculturali.it)



*Ministero per i beni e le attività culturali e per il  
Turismo*

SECRETARIATO REGIONALE PER LA SARDEGNA

La presente analisi comprende l'individuazione di eventuali dissesti, ovvero forme di degrado che abbiano significato strutturale quali ad esempio fessurazioni e significative mancanze o degradazioni di materiale, che devono essere anch'esse graficizzate.

Questa fase di analisi deve essere svolta con l'assistenza di un archeologo.

### **Elaborati richiesti**

La mappatura del degrado verrà rappresentata mediante layer appositi, sugli stessi elaborati già redatti nella fase di rilievo geometrico.

### **Schede delle Unità Stratigrafiche Murarie e delle Unità Stratigrafiche di Rivestimento**

Le schede USM e USR dovranno essere redatte da un archeologo, secondo le norme e indicazioni di compilazione fornite dall'ICCD.

L'incaricato opererà in base alle indicazioni della Committenza, avendo cura di far corrispondere i nuovi elaborati alle codifiche e numerazioni già utilizzate nelle precedenti fasi di analisi dell'area, laddove esistenti (San Basilio).

### **Consegna degli elaborati**

Si richiedono:

- due copie cartacee di tutti gli elaborati grafici, stampati alla scala richiesta;
- due copie su supporto elettronico.
- La nuvola di punti???

L'incaricato si impegna a conservare la nuvola di punti ottenuta dalle scansioni laser, per poter produrre eventuali ulteriori elaborati vettoriali esclusi dal presente incarico, richiesti dalla Committenza e compensati a parte.

## **2) Criteri di aggiudicazione**

L'appalto sarà aggiudicato con il criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa di cui all'art. 95, comma 3, lett. b) del d. lgs 50/2016 con l'ammissione delle sole offerte in ribasso.

Si riportano di seguito i punteggi relativi all'offerta tecnica ed economica.

### **Offerta tecnica**

	Elementi di valutazione	
A)	Professionalità e adeguatezza dell'offerta desunta da un numero massimo di tre servizi relativi a interventi ritenuti affini e significativi per dimostrare la propria capacità a realizzare la prestazione sotto il profilo tecnico. Max 10 punti per ogni servizio	30
B)	Caratteristiche metodologiche dell'offerta desunta dalla illustrazione delle modalità di svolgimento delle prestazioni oggetto dell'incarico. Max 40 punti	



Ministero  
per i beni e le  
attività culturali  
e per il turismo

SECRETARIATO REGIONALE PER LA SARDEGNA

Largo Carlo Felice 15 – 09124 CAGLIARI – TEL. 070.3428200 – FAX 070.3428209  
[sr-sar@beniculturali.it](mailto:sr-sar@beniculturali.it) – Posta elettronica certificata: [mbac-sr-sar@mailcert.beniculturali.it](mailto:mbac-sr-sar@mailcert.beniculturali.it)  
[www.sardegna.beniculturali.it](http://www.sardegna.beniculturali.it)



Ministero per i beni e le attività culturali e per il  
Turismo

SECRETARIATO REGIONALE PER LA SARDEGNA

	<b>B1)</b> illustrazione delle modalità di svolgimento delle prestazioni oggetto dell'incarico, con riferimento agli aspetti del rilevamento, delle tecnologie utilizzate, dell'organizzazione del lavoro.	20
	<b>B2)</b> dal livello superiore della prestazione del servizio con riferimento all'integrazione di ulteriori dati ritenuti dal concorrente significativi ad eventuali altre proposte migliorative della prestazione, alla composizione del gruppo tecnico-scientifico	20
	<b>Totale</b>	<b>70</b>

### Offerta economica e tempi di realizzazione

Ribasso percentuale sui corrispettivi a base di gara	25
Riduzione sul tempo di esecuzione del servizio	5
<b>totale</b>	<b>30</b>

### 3) Modalità di presentazione delle offerte

#### contenuto della "busta a – documenti amministrativi"

Nella Busta A dovranno essere inseriti i seguenti documenti e dichiarazioni:

- DGUE;
- Eventuale impegno a costituirsi in raggruppamento temporaneo. Si evidenzia che in questo caso il ruolo di mandatario è in capo al soggetto invitato a presentare offerta;

#### contenuto della "busta b – offerta tecnica" (max 70 punti)

Tutta la documentazione da inserire nella Busta "b – Offerta Tecnica", dovrà essere sottoscritta digitalmente dal concorrente. Per il criterio A) si chiede max tre schede elaborate in A3 (una per servizio svolto) di descrizione testuale e con elaborati grafici e/o foto dei lavori svolti.

Per l'elaborato B) si chiede una relazione max 4 cartelle A4 o due cartelle A3, esclusa l'eventuale copertina.

#### contenuto della "busta c - offerta economica" (max 30 punti)

La "busta c - Offerta economica", deve comprendere, a pena di esclusione, l'offerta di **ribasso** relativa al parametro "**costo**" ed al parametro "**tempo di esecuzione della prestazione**".

L'offerta economica dovrà essere sottoscritta digitalmente dal Legale Rappresentante del concorrente, o da suo procuratore, ovvero, nel caso di raggruppamenti temporanei non ancora costituiti, da tutti gli operatori economici che lo compongono.

L'indicazione del **ribasso percentuale unico** sulla parcella posta a base di gara, deve essere espresso in cifre e in lettere.



Ministero  
per i beni e le  
attività culturali  
e per il turismo

SECRETARIATO REGIONALE PER LA SARDEGNA

Largo Carlo Felice 15 – 09124 CAGLIARI – TEL. 070.3428200 – FAX 070.3428209  
[sr-sar@beniculturali.it](mailto:sr-sar@beniculturali.it) – Posta elettronica certificata: [mbac-sr-sar@mailcert.beniculturali.it](mailto:mbac-sr-sar@mailcert.beniculturali.it)  
[www.sardegna.beniculturali.it](http://www.sardegna.beniculturali.it)





*Ministero per i beni e le attività culturali e per il  
Turismo*

SECRETARIATO REGIONALE PER LA SARDEGNA

Si precisa che:

1. Il ribasso è espresso fino alla seconda cifra decimale, in cifre ed in lettere; nel caso in cui fossero indicati più decimali, la Stazione Appaltante procederà automaticamente al troncamento, prendendo in considerazione solo le prime 2 (due) cifre dopo la virgola senza effettuare alcun arrotondamento;
2. in caso di discordanza tra gli elementi dell'offerta (sconto percentuale offerto espressi in cifre e in lettere) prevale il ribasso percentuale espresso in lettere;
3. il ribasso percentuale unico offerto, in caso di eventuale successivo affidamento di eventuali ulteriori servizi tecnici, si applica sulle corrispondenti prestazioni a percentuale indicate nel relativo schema di parcella;
4. l'offerta a pena di esclusione, dovrà essere unica e non soggetta a condizioni o riserve né espressa in modo indeterminato e con riferimento ad altra offerta propria o di terzi.
5. non sono ammesse offerte pari o in aumento rispetto all'importo complessivo a base d'asta.
6. La **mancata presentazione dell'offerta economica** o il mancato rispetto delle prescrizioni inerenti la sottoscrizione della medesima costituisce **causa di esclusione** dalla procedura di gara.

#### **4) Criteri e modalità per l'aggiudicazione**

L'appalto sarà aggiudicato, ai sensi dell'art. 95 comma 3 lettera b) del D. Lgs n. 50/2016, secondo il **criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa**, valutata da una apposita Commissione giudicatrice di gara nominata ai sensi dell'art. 77 del D. Lgs. n. 50/2016, che procederà alla valutazione delle offerte sulla base dei criteri (o elementi) e relativi fattori ponderali indicati nel presente articolo del Capitolato Prestazionale.

Sarà considerata migliore l'offerta per la quale la relazione dimostri che la concezione organizzativa e la struttura tecnico-organizzativa prevista nell'offerta nonché i tempi complessivi che il concorrente impiegherà per la realizzazione della prestazione sono coerenti fra loro e, pertanto, offrono un'elevata garanzia della qualità nell'attuazione della prestazione.

La valutazione della migliore professionalità o adeguatezza dell'offerta sarà riconosciuta ad un concorrente che, a dimostrazione delle proprie capacità professionali, presenti non solo lavori di rilevamento e restituzione grafica di beni culturali, ma che gli stessi siano affini per caratteristiche tipologiche e ambientali.

Il soggetto al quale affidare l'incarico sarà pertanto individuato tra coloro che, in possesso dei requisiti previsti dalla normativa vigente e dal presente documento, presentino l'offerta più vantaggiosa con riferimento al prezzo, ai tempi di esecuzione nonché alla qualità della proposta progettuale specifica, tenendo conto degli elementi e dei fattori ponderali suesposti.



Ministero  
per i beni e le  
attività culturali  
e per il turismo

SECRETARIATO REGIONALE PER LA SARDEGNA

Largo Carlo Felice 15 – 09124 CAGLIARI – TEL. 070.3428200 – FAX 070.3428209  
[sr-sar@beniculturali.it](mailto:sr-sar@beniculturali.it) – Posta elettronica certificata: [mbac-sr-sar@mailcert.beniculturali.it](mailto:mbac-sr-sar@mailcert.beniculturali.it)  
[www.sardegna.beniculturali.it](http://www.sardegna.beniculturali.it)



*Ministero per i beni e le attività culturali e per il  
Turismo*

SECRETARIATO REGIONALE PER LA SARDEGNA

### **Formule di calcolo e modalità attribuzione punteggi**

Per quanto riguarda gli elementi di valutazione denotati con le lettere a) – b) i punteggi relativi ai criteri ponderali saranno attribuiti secondo la formula del **metodo aggregativo compensatore**

$$C(a) = n (W_i * V(a)_i)$$

Dove:

C(a) = indice di valutazione dell'offerta (a);

n = numero totale dei requisiti;

W<sub>i</sub> = peso o punteggio attribuito al requisito (i);

V(a)<sub>i</sub> = coefficiente della prestazione dell'offerta (a) rispetto al requisito (i) variabile tra zero e uno. I coefficienti **V(a)<sub>i</sub>** saranno determinati con il **metodo discrezionale** tenendo conto dei **criteri motivazionali** sotto indicati.

Ogni commissario potrà attribuire un parametro variabile tra **0 (zero)**, per una proposta ritenuta **inadeguata**, e **1 (uno)** per una proposta ritenuta la **migliore possibile**.

Successivamente sarà effettuata la **riparametrazione dei coefficienti**: dalla media dei coefficienti attribuiti ad ogni offerta, da parte di tutti i commissari, saranno calcolati i coefficienti definitivi, riportando ad 1 la media più alta e proporzionando a tale media massima le medie provvisorie prima calcolate.

### **Criteri Motivazionali**

#### **Criterio motivazionale A) professionalità ed adeguatezza dell'offerta**

Nell'esaminare gli atti proposti per la valutazione delle esperienze pregresse si dovrà avere presente la particolarità dell'intervento per il quale si intende affidare il servizio. Nell'attribuzione del punteggio andrà valutata la complessiva esperienza del concorrente desumibile dai servizi posti all'esame, oltre che la specificità tipologica e ambientale dei beni da rilevare. Sarà valutata con attenzione la capacità di restituire graficamente i dati rilevati e la rispondenza delle mappature con i più recenti norme di standardizzazione.

#### **Criterio motivazionale B) caratteristiche metodologiche**

Nell'esaminare la proposta metodologica si dovrà tener conto della capacità del concorrente nell'affrontare complessità specifiche del rilievo e nella capacità di definire un approccio pratico al problema. La valutazione terrà pertanto conto del valore tecnico della proposta metodologica con particolare riguardo all'organizzazione della campagna di rilievo, in relazione alle modalità di integrazione delle diverse metodologie di rilevamento ed alle caratteristiche dei luoghi.

Relativamente alla valutazione dei criteri motivazionali "B" da parte della Commissione, si richiede agli operatori di avanzare proposte tecniche e migliorative, scegliendo fra le seguenti aree tematiche, in base alla propria esperienza professionale:

- miglioramento nell'integrazione delle diverse tecnologie di rilievo utilizzate;
- estensione degli elaborati di rilievo geometrico;



Ministero  
per i beni e le  
attività culturali  
e per il turismo

SECRETARIATO REGIONALE PER LA SARDEGNA

Largo Carlo Felice 15 – 09124 CAGLIARI – TEL. 070.3428200 – FAX 070.3428209  
[sr-sar@beniculturali.it](mailto:sr-sar@beniculturali.it) – Posta elettronica certificata: [mbac-sr-sar@mailcert.beniculturali.it](mailto:mbac-sr-sar@mailcert.beniculturali.it)  
[www.sardegna.beniculturali.it](http://www.sardegna.beniculturali.it)



Ministero per i beni e le attività culturali e per il  
Turismo

SECRETARIATO REGIONALE PER LA SARDEGNA

- approfondimento conoscitivo in relazione agli aspetti materici e del degrado;
- miglioramento per la committenza della fruizione dei dati laser scanner.
- Presenza di competenze specifiche tecnico-scientifiche nel gruppo

### **offerta economica e tempi di realizzazione**

punti max 30 da computarsi come di seguito:

**Ribasso percentuale sui corrispettivi a base d'asta max 25 punti:** si valuterà l'offerta economica più vantaggiosa per l'Amministrazione rispetto all'importo posto a base di gara.

### **Attribuzione dei punteggi**

Importo offerto: il punteggio massimo, che costituisce parametro di riferimento per la valutazione delle restanti offerte, sarà attribuito al concorrente che proporrà l'offerta più economica per l'Ente rispetto all'importo posto a base di gara. Alle altre offerte sarà assegnato un punteggio in misura proporzionale secondo la seguente formula:

prezzo più basso

punteggio = \_\_\_\_\_ x 25

prezzo offerto

### **Riduzione sul tempo di esecuzione del servizio max 5 punti.**

Il tempo di espletamento del servizio è fissato in 70 giorni complessivi.

### **Attribuzione dei punteggi**

Giorni offerti: il punteggio massimo, che costituisce parametro di riferimento per la valutazione delle restanti offerte, sarà attribuito al concorrente che indicherà il minor numero di giorni per l'espletamento dell'incarico rispetto a quello previsto nel presente disciplinare. Il termine dovrà comunque essere non inferiore a gg. **49** complessivi.

Alle altre offerte sarà assegnato un punteggio in misura proporzionale secondo la seguente formula:

minore tempo offerto

punteggio = \_\_\_\_\_ x 5

tempo offerto

### **Individuazione dell'offerta economicamente più vantaggiosa**

Il valore finale si ottiene sommando il punteggio relativo all'offerta tecnica con quello relativo all'offerta economica e ai tempi di realizzazione e risulterà aggiudicatario l'operatore economico che avrà conseguito il punteggio più alto.

Nel caso di offerte pari classificate prime in graduatoria, si procederà all'aggiudicazione a favore dell'offerta con maggiore punteggio tecnico. Se tra queste dovesse risultare parità anche per l'offerta tecnica, si procederà all'affidamento dell'incarico tramite sorteggio pubblico.



Ministero  
per i beni e le  
attività culturali  
e per il turismo

SECRETARIATO REGIONALE PER LA SARDEGNA

Largo Carlo Felice 15 – 09124 CAGLIARI – TEL. 070.3428200 – FAX 070.3428209  
[sr-sar@beniculturali.it](mailto:sr-sar@beniculturali.it) – Posta elettronica certificata: [mbac-sr-sar@mailcert.beniculturali.it](mailto:mbac-sr-sar@mailcert.beniculturali.it)  
[www.sardegna.beniculturali.it](http://www.sardegna.beniculturali.it)



*Ministero per i beni e le attività culturali e per il  
Turismo*

SECRETARIATO REGIONALE PER LA SARDEGNA

### 5) **Operazioni di gara**

Le operazioni di gara verranno svolte in tornate successive. Il giorno fissato della presente lettera si procederà all'apertura telematica delle offerte pervenute. Il Rup in particolare coadiuvato da due testimoni procederà a:

- Verificare la conformità della documentazione amministrativa;
- Attivare, se necessario, la procedura di soccorso istruttorio;
- Redigere verbale inerente le fasi della procedura.

Chiusa la fase di verifica delle buste amministrative il rup verificherà la correttezza formale dell'offerta tecnica per poi procedere all'abilitazione dei commissari che a seguito di valutazione attribuiranno i punteggi relativi con i criteri e le modalità di cui al presente Capitolato Prestazionale.

Le fasi di lavoro della Commissione saranno riportate in apposito Verbale. Alla conclusione dell'attribuzione dei punteggi il Rup procederà all'apertura delle offerte economiche e a stilare la graduatoria finale.

Nel caso in cui pervenga all'Amministrazione una sola offerta, si procederà, comunque, all'aggiudicazione, purché tale offerta sia ritenuta conveniente e idonea in relazione all'oggetto del contratto.

A seguito di proposta di aggiudicazione e aggiudicazione definitiva non efficace, questo Segretariato provvederà alla verifica della sussistenza dei requisiti di idoneità soggettiva di cui all'art. 80 del D.Lgs. 50/2016 e a quelli di idoneità tecnico-economica.

L'incaricato sarà obbligato ad eseguire tutte le prestazioni attinenti all'espletamento dell'incarico a perfetta regola d'arte.

L'affidatario dovrà costituire una garanzia definitiva per l'importo del contratto, ai sensi dell'art. 103 c. 7 del D.Lgs. 50/2016, all'atto della sottoscrizione del contratto.

In piattaforma, all'interno della sezione "Documenti di gara", oltre al presente disciplinare, saranno disponibili i seguenti modelli allegati:

- Allegato A - DGUE
- Allegato B –impegno a costituirsi in RTP
- Allegato C - Modulo per offerta economica

Sarà inoltre disponibile la seguente documentazione:

- Documentazione fotografica.
- Rilievo planimetrico dwg – sito di Guspini Piccole e Grandi Terme di Neapolis
- Rilievi planimetrici non vettoriali – sito di San Basilio

L'importo a base d'asta per lo svolgimento del servizio è di € 38.000,00.



Ministero  
per i beni e le  
attività culturali  
e per il turismo

SECRETARIATO REGIONALE PER LA SARDEGNA

Largo Carlo Felice 15 – 09124 CAGLIARI – TEL. 070.3428200 – FAX 070.3428209  
[sr-sar@beniculturali.it](mailto:sr-sar@beniculturali.it) – Posta elettronica certificata: [mbac-sr-sar@mailcert.beniculturali.it](mailto:mbac-sr-sar@mailcert.beniculturali.it)  
[www.sardegna.beniculturali.it](http://www.sardegna.beniculturali.it)



*Ministero per i beni e le attività culturali e per il  
Turismo*

SECRETARIATO REGIONALE PER LA SARDEGNA

Stante il perdurare dell'emergenza sanitaria il sopralluogo non è obbligatorio sebbene fortemente raccomandato. In ogni caso all'operatore si chiede di dichiarare la piena ed edotta conoscenza dello stato dei luoghi.

Per eventualmente concordare il sopralluogo, si invita la S.V. a fare riferimento:

al Rup arch. Patrizia Luciana Tomassetti, tel. 070 3428232, e-mail [patrizia.tomassetti@beniculturali.it](mailto:patrizia.tomassetti@beniculturali.it) nonché ai referente scientifico degli interventi, dott.ssa Chiara Pilo per il sito di San Basilio, e-mail [chiara.pilo@beniculturali.it](mailto:chiara.pilo@beniculturali.it), tel. 07060518230, e al dott. Massimo Casagrande per il sito di Neapolis, tel. 0703428228, e-mail [massimo.casagrande@beniculturali.it](mailto:massimo.casagrande@beniculturali.it) .

Per informazioni tecniche relative al servizio e all'espletamento della gara, il referente per la Stazione appaltante è l'arch. Elena Azzolin, e-mail [elena.azzolin@beniculturali.it](mailto:elena.azzolin@beniculturali.it), tel. 070.3428206 e lo stesso RUP.

f.to Il Responsabile del Procedimento

*Arch. Patrizia Luciana Tomassetti*

**IL SEGRETARIO REGIONALE**

*Patricia Olivo*

*Firmato digitalmente*

EA-PLT



Ministero  
per i beni e le  
attività culturali  
e per il turismo

SECRETARIATO REGIONALE PER LA SARDEGNA

Largo Carlo Felice 15 – 09124 CAGLIARI – TEL. 070.3428200 – FAX 070.3428209  
[sr-sar@beniculturali.it](mailto:sr-sar@beniculturali.it) – Posta elettronica certificata: [mbac-sr-sar@mailcert.beniculturali.it](mailto:mbac-sr-sar@mailcert.beniculturali.it)  
[www.sardegna.beniculturali.it](http://www.sardegna.beniculturali.it)