



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



MINISTERO
DELLA
CULTURA



COMUNE DI SANT'ANTIOCO PROVINCIA DEL SUD SARDEGNA

PNRR - MISSIONE 1 - DIGITALIZZAZIONE, INNOVAZIONE, COMPETITIVITÀ E CULTURA MISURA 1 "PATRIMONIO CULTURALE PER LA PROSSIMA GENERAZIONE" COMPONENTE 3 - CULTURA 4.0 (M1C3-3) INVESTIMENTO 1.2: RIMOZIONE DELLE BARRIERE FISICHE E COGNITIVE IN MUSEI, BIBLIOTECHE E ARCHIVI PER CONSENTIRE UN PIÙ AMPIO ACCESSO E PARTECIPAZIONE ALLA CULTURA" FINANZIATO DALL'UNIONE EUROPEA - NEXTGENERATIONEU - PROGETTO MUSEO ARCHEOLOGICO E TOFET - CUP: D39I22000510006



ALL. 02

PERIZIA SUPPLETIVA E DI VARIANTE N.1 "Servizi e forniture digitali"

OGGETTO:

Computo Metrico e Quadro Economico di Perizia

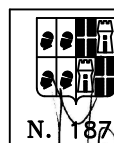
Data :
Luglio 2024

Aggiornamento:

RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO:
DOTT. SSA SARA MUSCUSO

SUPPORTO AL RUP:
ING. CLAUDIO LEDDA

IL PROGETTISTA:
DOTT. ING. MARIO ANDRETTA



ORDINE INGEGNERI
PROVINCIA CAGLIARI

Dr. Ing. Mario Andretta

IL CONSULENTE MULTIMEDIALE:
DOTT. FABIO VIOLA

VARIANTE SUPPLETIVA

OGGETTO: PROGETTO MUSEO ARCHEOLOGICO E TOFET

COMMITTENTE: Comune di Sant'Antioco

Cagliari, 22/07/2024

IL TECNICO

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							
	<u>LAVORI A CORPO</u>							
	SERVIZI E FORNITURE DIGITALI (SpCat 1) SERVIZI E FORNITURE DIGITALI E PER LA SICUREZZA (Cat 1)							
1 / 1 NP.2	Servizio per la realizzazione di mappa interattiva con seconda lingua. Sviluppo dell'architettura software mappa della Sardegna secondo indicazioni committente. Sviluppo Installazione software. Creazione dei contenuti digitali. Categoria di Opera <nessuna>					1,000		
	SOMMANO a corpo					1,000	4'516,81001	4'516,81001
2 / 2 SER.001	Servizio per la realizzazione di una webapp, in italiano ed inglese, che consenta al visitatore del Museo di poter accedere ad una narrazione esperienziale in realtà aumentata. Servizi previsti: - Realizzazione di n.7 marker graficati e tematizzati "leone". - Sviluppo dello storyboard dei contenuti interni a 7 postazioni. - Realizzazione testi e doppiaggio bi-lingue. - Realizzazione tecnico-grafica dell'applicativo iOS e Android. Sceneggiatura, doppiaggio, sviluppo, interfaccia grafica, caricamento app su due store Apple e Google e manutenzione biennale dei servizi relativi alla webapp. Categoria di Opera <nessuna>					1,000		
	SOMMANO a corpo					1,000	25'000,00019	25'000,00019
3 / 3 SER.002	Servizio per il posizionamento di totem verticale dotato di touch screen (colonna touchwall). Servizi previsti: - Digitalizzazione di 10 manufatti archeologici presenti al Museo Nazionale Cagliari. Realizzazione software dei contenuti ed interazioni touch. Realizzazione software CMS per gestione da remoto dei contenuti. Cablaggio e collaudo sistema. Installazione software front end e back end comprensivo di 10 opere digitalizzate. Categoria di Opera <nessuna>					1,000		
	SOMMANO a corpo					1,000	5'000,00004	5'000,00004
4 / 4 SER.003	Servizio per la realizzazione di un 3D videomapping. Servizi previsti: Realizzazione ed installazione software videomapping 3D. Categoria di Opera <nessuna>					1,000		
	SOMMANO a corpo					1,000	5'000,00004	5'000,00004
5 / 5 SER.004	SERVIZIO DI AGGIORNAMENTO WEBSITE. Adeguamento tecnico e semantico del sito web e dei contenuti online ai criteri delle WCAG 2.1 AA. Predisposizione del sito tramite plugin verso le fasce di pubblico con criticità (epilessia, ipo e non vedenti...). Realizzazione del virtual tour con tecnologia Mattscape o similare con max 30 punti interattivi informativi da rendere accessibile attraverso website. Digitalizzazione 2D/3D di n.20 reperti archeologici. Predisposizione front end e backend per la visualizzazione e gestione del database opere. Formazione di n.2 risorse interne. Assistenza tecnica riguardante gli aggiornamenti effettuati sul sito web per due anni dalla data consegna.							
	A R I P O R T A R E							39'516,81028

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							39'516,81028
6 / 6 SER.005	Categoria di Opera <nessuna>					1,000		
	SOMMANO a corpo					1,000	6'000,00025	6'000,00025
7 / 7 SER.006	Servizio di redazione del PEBA e del piano di sicurezza ed emergenza dell'area del tofet con individuazione di tutte le barriere architettoniche presenti e della segnaletica di emergenza da installare; pianificazione e coordinamento sugli interventi per l'accessibilità, con previsione del tipo di soluzione da apportare per ciascuna barriera rilevata, i relativi costi, la priorità di intervento. Categoria di Opera <nessuna>					1,000		
	SOMMANO a corpo					1,000	4'063,00000	4'063,00000
8 / 8 SER.007	Servizio per la realizzazione di un videomapping 3D interattivo. Installazione con sistema di accensione e spegnimento temporizzato e cablaggio dell'infrastruttura hardware. Sviluppo della mappa della Sardegna secondo indicazioni committente. Sviluppo Installazione software. Creazione dei contenuti digitali. Categoria di Opera <nessuna>					1,000		
	SOMMANO a corpo					1,000	15'000,00011	15'000,00011
9 / 9 NP.1	Servizio per la realizzazione di pillole video con interprete LIS per un massimo di 45 minuti complessivi. Predisposizione dei contenuti nei tablet presenti nel bookshop e sul sito web ufficiale. Adattamento per l'obiettivo di intervento dei testi forniti dal committente. Categoria di Opera <nessuna>					1,000		
	SOMMANO a corpo					1,000	5'000,00004	5'000,00004
10 / 10 EDI.005	Fornitura di Quinta multimediale di sfondo al videomapping. Forniture previste: Acquisizione di n.2 proiettori. Acquisizione di n.1 supporto hardware per collimare le proiezioni da piani differenti. Acquisizione di n.2 Player multimediali. Cablaggio, mimetizzazione dei cavi ed installazione. Realizzazione di sfondo di proiezione dimensionato fra 4.8 m e 5.5 m. Produzione filmato della durata pari al video mapping, proiettato sulla quinta di sfondo e con tematica il mare di Sant'Antioco. Realizzazione software. Categoria di Opera <nessuna>					1,000		
	SOMMANO a corpo					1,000	5'987,39021	5'987,39021
	A R I P O R T A R E							75'567,20089

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							75'567,20089
11 / 11 ED1.007	supporti storyboard dei contenuti in coordinamento col team scientifico museo. - Installazione e cablaggio. - Garanzia di funzionamento per i 2 anni successivi al rilascio intervenendo in caso di bug segnalati/emersi post collaudo e di eventuali cambiamenti nei protocolli utilizzati. Categoria di Opera <nessuna>					1,000		
	SOMMANO a corpo					1,000	19'606,99980	19'606,99980
	Fornitura di una webapp, in italiano ed inglese, che consenta al visitatore del Museo di poter accedere ad una narrazione esperienziale in realtà aumentata. Forniture previste: Acquisizione di n. 10 tablet Android con relativa struttura protettiva anti-danneggiamento ed installazione. Garanzia di funzionamento per i 2 anni successivi al rilascio intervenendo in caso di bug segnalati/emersi post collaudo e di eventuali cambiamenti nei protocolli utilizzati. Categoria di Opera <nessuna>					1,000		
	SOMMANO a corpo					1,000	2'657,00001	2'657,00001
12 / 12 ED1.008	Fornitura e posizionamento di totem verticale dotato di touch screen (colonna touchwall). Forniture previste: Acquisizione di n.1 touch wall verticale 4K monitor 43 pollici. - Installazione e cablaggio. Garanzia hardware per i 5 anni successivi al rilascio. Garanzia software per i 2 anni successivi al rilascio con pronto intervento entro 48 ore dall'emersione di bug e anomalie di funzionamento. Categoria di Opera <nessuna>					1,000		
	SOMMANO a corpo					1,000	3'794,99990	3'794,99990
	Fornitura di un 3D videomapping. Forniture previste: Acquisizione di n.1 proiettore Optoma 5000 ansi lumen 4k ottica corta. Acquisizione di n.1 supporto per proiettore. Acquisizione di n.1 Mini lettore Windows o Android. Acquisizione di Casse stereo 2.1 ai lati e sub nascosto all'interno. Cablaggio e mimetizzazione dei cavi ed installazione. Copertura con tendaggio o altro sistema della finestra della nicchia. Categoria di Opera <nessuna>					1,000		
	SOMMANO a corpo					1,000	8'854,99990	8'854,99990
14 / 14 ED1.010	Fornitura e posa in opera di n. 7 leggii per interno/esterno. Realizzazione impianto grafico dietro supervisione committente. Fornitura e posa in opera di segnaletica "wayfinding" e in braille per indicazione percorso itinerante e per raggiungimento dei punti d'interesse. Categoria di Opera <nessuna>					1,000		
	SOMMANO a corpo					1,000	12'683,00000	12'683,00000
	Parziale LAVORI A CORPO euro							123'164,20050
	T O T A L E euro							123'164,20050
	A R I P O R T A R E							123'164,20050

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI	incid. %
		TOTALE	
	RIPORTO		
001	SERVIZI E FORNITURE DIGITALI <u>Riepilogo SUPER CATEGORIE</u> Totale SUPER CATEGORIE euro	123'164,20050	100,000
		123'164,20050	100,000
	A RIPORTARE		

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI
		TOTALE
	RIPORTO	
001	<u>Riepilogo CATEGORIE</u> SERVIZI E FORNITURE DIGITALI E PER LA SICUREZZA Totale CATEGORIE euro	123'164,20050
		123'164,20050
	A RIPORTARE	

DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI
	TOTALE
RIPORTO	
<nessuna> Categorie di Opere GENERALI e SPECIALIZZATE TOTALE euro Cagliari, 22/07/2024 Il Tecnico	123'164,20050
	123'164,20050
A RIPORTARE	



RAFFRONTO TRA QUADRO ECONOMICO DI PROGETTO E DI APPALTO								
					PROGETTO	APPALTO	DIFF.	VAR%
A) SOMME A BASE D'APPALTO								
A1) IMPORTO DEI LAVORI			€	€ 191 391,30	191 391,30	0,00	0,00	
RIBASSO CONTRATTUALE DEL 18,8231%			€	0,00	-36 025,78	-36 025,78		
A2) COSTO DELLA MANODOPERA LAVORI			€	21 948,70	21 948,70	0,00		
A3) ONERI PER LA SICUREZZA SUI LAVORI			€	3 825,00	3 825,00	0,00		
A4) IMPORTO DEI SERVIZI E FORNITURE MULTIMEDIALI			€	61 612,64	61 612,64	0,00		
RIBASSO CONTRATTUALE DEL 4,80%			€	0,00	-2 957,40	-2 957,40		
A5) COSTO DELLA MANODOPERA SERVIZI E FORNITURE MULTIMEDIALI			€	51 047,36	51 047,36	0,00		
A6) ONERI PER LA SICUREZZA SERVIZI E FORNITURE MULTIMEDIALI			€	1 530,00	1 530,00	0,00		
	TOTALE A		€	331 355,00	292 371,82	-38 983,18	-11,76	
B) SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMM.NE								
B1)	IVA SUI LAVORI IN APPALTO 22%		€	72 898,10	64 321,80	-8 576,30		
B2)	SPESE TECNICHE		€	47 441,39	47 441,39	0,00		
B3)	SPESE INCENTIVI FUNZIONI TECNICHE ART. 45, COMMA 3 DEL CODICE		€	7 477,10	7 477,11	0,00		
B4)	ATTIVITA' DI SUPPORTO E DIRETTORE OPERATIVO		€	0,00	0,00	0,00		
B5)	PUBBLICITA		€	500,00	500,00	0,00		
B6)	CONTRIBUTO AUTORITA' LLPP		€	0,00	0,00	0,00		
B7)	INARCASSA+IVA		€	12 752,25	12 752,25	0,00		
B8)	IMPREVISTI		€	8 576,16	8 576,16	0,00		
B9)	SOMME DERIVANTI DAL RIBASSO D'ASTA		€	0,00	47 559,48	-47 559,48		
	TOTALE COMPLESSIVO (A+B)		€	481 000,00	481 000,00	0,00		
RAFFRONTO TRA QUADRO ECONOMICO DI APPALTO E DI PERIZIA								
					APPALTO	PERIZIA	DIFF.	VAR%
A) SOMME A BASE D'APPALTO								
A1) IMPORTO DEI LAVORI			€	191 391,30	219 418,16	28 026,86	14,64	
RIBASSO CONTRATTUALE DEL 18,8231%			€	-36 025,78	-41 301,30	-5 275,52		
A2) COSTO DELLA MANODOPERA LAVORI			€	21 948,70	29 763,31	7 814,61		
A3) ONERI PER LA SICUREZZA SUI LAVORI			€	3 825,00	3 825,00	0,00		
A4) IMPORTO DEI SERVIZI E FORNITURE MULTIMEDIALI			€	61 612,64	68 013,13	6 400,49		
RIBASSO CONTRATTUALE DEL 4,80%			€	-2 957,40	-3 264,63	-307,23		
A5) COSTO DELLA MANODOPERA SERVIZI E FORNITURE MULTIMEDIALI			€	51 047,36	55 151,07	4 103,71		
A6) ONERI PER LA SICUREZZA SERVIZI E FORNITURE MULTIMEDIALI			€	1 530,00	1 530,00	0,00		
	TOTALE A		€	292 371,82	333 134,74	40 762,92	13,94	



				APPALTO	PERIZIA	DIFF.	VAR%
B) SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMM.NE							
B1)	IVA SUI LAVORI IN APPALTO 22%		€	64 321,80	73 289,64	8 967,84	
B2)	SPESE TECNICHE		€	47 441,39	56 071,82	8 630,43	14,00
B3)	SPESE INCENTIVI FUNZIONI TECNICHE ART. 45, COMMA 3 DEL CODICE		€	7 477,11	3 111,69	-4 365,41	
B4)	ATTIVITA' DI SUPPORTO E DIRETTORE OPERATIVO		€	0,00	0,00	0,00	
B5)	ALLACCIAMENTI AI PUBBLICI SERVIZI E VVFF		€	0,00	0,00	0,00	
B6)	SPESE PER PUBBLICITA' - CONTRIBUTO AUTORITA' LLPP		€	500,00	320,00	-180,00	
B7)	INARCASSA + IVA		€	12 752,25	15 072,11	2 319,86	
B8)	IMPREVISTI		€	8 576,16	0,00	-8576,16	
B9)	SOMME DERIVANTI DAL RIBASSO D'ASTA		€	47 559,48	0,00	-47 559,48	
	TOTALE B			188 628,18	147 865,26	-40 762,92	
	TOTALE COMPLESSIVO (A+B)		€	481 000,00	481 000,00	0,00	
	DATI DI CONTRATTO LAVORI						
A1)	IMPORTO DEI LAVORI A BASE D'ASTA		€	191 391,30	219 418,16	28 026,86	14,64
	RIBASSO CONTRATTUALE DEL 18,8231%		€	-36 025,78	-41 301,30	-5 275,52	
A2)	COSTO DELLA MANODOPERA LAVORI		€	21 948,70	29 763,31	7 814,61	
A3)	ONERI PER LA SICUREZZA SUI LAVORI		€	3 825,00	3 825,00	0,00	
	IMPORTO DEL CONTRATTO LAVORI		€	181 139,22	211 705,17	30 565,95	16,87
	DATI DI CONTRATTO SERVIZI E FORNITURE MULTIMEDIALI						
A4)	IMPORTO DEI SERVIZI E FORNITURE MULTIMEDIALI		€	61 612,64	68 013,13	6 400,49	
	RIBASSO CONTRATTUALE DEL 4,80%		€	-2 957,40	-3 264,63	-307,23	
A5)	COSTO DELLA MANODOPERA SERVIZI E FORNITURE MULTIMEDIALI		€	51 047,36	55 151,07	4 103,71	
A6)	ONERI PER LA SICUREZZA SERVIZI E FORNITURE MULTIMEDIALI		€	1 530,00	1 530,00	0,00	
	IMPORTO DEL CONTRATTO SERVIZI E FORNITURE MULTIMEDIALI		€	111 232,60	121 429,57	10 196,97	9,17