



Ministero

per i beni e le attività culturali

e per il turismo

DIREZIONE GENERALE MUSEI
DIREZIONE REGIONALE MUSEI UMBRIA

Al Direttore del Museo Archeologico
Nazionale e Teatro Romano di Spoleto
Silvia Casciarri

Al Funzionario Architetto
Francesco Di Lorenzo

All'Ufficio Gare e contratti

All'Ufficio Bilancio

OGGETTO: *Procedura negoziata per l'affidamento dei lavori di microscavo di quattro pani di terra e di restauro di un lotto di reperti archeologici conservati presso il Museo Archeologico Nazionale e Teatro Romano di Spoleto, nel rispetto di quanto previsto dall'art. 36, comma 2, lett. a) del d.lgs. 50/2016. – Interventi finanziati con il Fondo per il potenziamento della cultura e della lingua italiana all'estero.*

IL DIRETTORE DELLA DIREZIONE REGIONALE MUSEI UMBRIA

VISTO il decreto della Direzione Generale dei Musei del 08.08.2019 n. 1005 con la quale al Dott. Marco Pierini veniva conferito l'incarico di Direttore dei Musei Nazionali dell'Umbria;

VISTO l'articolo 1, comma 587, della Legge 11 dicembre 2016, n. 232 (legge di bilancio 2017) istitutiva del Fondo per il potenziamento della cultura e della lingua italiana all'estero;

VISTO l'art. 32, comma 2, del D.Lgs. 50/2016, il quale dispone che prima dell'avvio delle procedure di affidamento dei contratti pubblici, le amministrazioni aggiudicatrici decretano di contrarre, in conformità ai propri ordinamenti, individuando gli elementi essenziali del contratto e i criteri di selezione degli operatori economici e delle offerte;

VISTO l'art. 36 del d.lgs. n. 18 aprile 2016, n. 50 che disciplina le procedure sotto soglia;

VISTE le Linee Guida n. 4, di attuazione del D.Lgs. 50/2016, recanti "Procedure per l'affidamento dei contratti pubblici di importo inferiore alle soglie di rilevanza comunitaria, indagini di mercato e formazione e gestione degli elenchi di operatori economici" approvate dal Consiglio dell'Autorità Nazionale Anticorruzione con delibera n. 1097, del 26.10.2016, e aggiornate con delibera del Consiglio n. 636 del 10.07.2019;

VISTA la proposta del Direttore del Museo Archeologico Nazionale dell'Umbria, Dott.ssa Maria Angela Turchetti, allegata al presente atto per farne parte integrante;

CONSIDERATO che si rende necessario provvedere all'affidamento dei lavori di microscavo di quattro pani di terra e di restauro di un lotto di reperti archeologici conservati presso il Museo Archeologico Nazionale e Teatro Romano di Spoleto e che è necessario attivare la relativa procedura di evidenza pubblica;

RITENUTO di avvalersi di una procedura sotto soglia per l'affidamento dell'appalto in oggetto, in quanto maggiormente rispondente alla tipologia di approvvigionamento da espletare, in considerazione dell'esiguo valore economico dell'appalto, per il quale appare sproporzionata l'attivazione di una procedura ordinaria di cui agli artt. 60 e seguenti del Codice;

DATO ATTO che ai sensi dell'art. 36, comma 2, lett. a), per affidamenti di importo inferiore a 40.000 euro, è possibile procedere mediante affidamento diretto, anche senza previa consultazione di due o più operatori economici;

RITENUTO, pertanto, di procedere mediante acquisizione diretta cartacea sotto soglia, ai sensi dell'art. 36, comma 2, lett. a) del d.lgs. n. 50/2016 e delle Linee guida ANAC n. 4 adottate con delibera n. 1097 del 26 ottobre 2016, aggiornate con delibera n. 206 del 1° marzo 2018;

VISTI il preventivo (prot. n. 1885-A del 01.12.2020) presentato dall'Operatore Economico **PERNA GIACOMO**, Via Casilina 1928, 00132 Roma (RM) P.IVA 14730711000;

RITENUTO, inoltre, di affidare l'appalto al citato operatore poiché il prezzo proposto è risultato congruo e conveniente in rapporto alla qualità della prestazione, come risulta dalla documentazione versata in atti. Inoltre, le lavorazioni proposte risultano rispondenti alle esigenze dell'amministrazione;

DATO ATTO che la spesa complessiva è pari € **30.000,00** (trentamila/00), IVA esente, che graverà sul bilancio della Direzione Regionale Musei Umbria;



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

DETERMINA

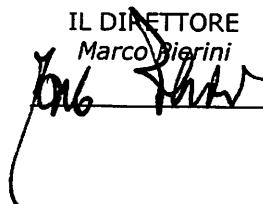
Sulla scorta di quanto espresso in premessa, che si intende qui integralmente riportato:

DI PROCEDERE all'affidamento di cui trattasi all'Operatore Economico **PERNA GIACOMO**, Via Casilina 1928, 00132 Roma (RM) P.IVA 14730711000;

DI APPROVARE la lettera commerciale da trasmettere all'operatore economico individuato.

IL DIRETTORE

Marco Pierini



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

DIREZIONE REGIONALE MUSEI UMBRIA
Corso Vannucci 19 - 06123 Perugia tel. 075 58668415
PEC: mbac-drm-umb@mailcert.beniculturali.it
PEO: drm-umb@beniculturali.it

MIBACT\MIBACT_DPM-UKS_01/12/2021_0001668-A

Gentili,
in allegato il progetto e preventivo per il restauro dei reperti dello scavo di Piazza d'Armi.
Cordiali saluti,
Giacomo Perna.

PROGETTO E PREVENTIVO DI INTERVENTO PER IL MICROSCAVO DI QUATTRO PANI DI TERRA E IL RESTAURO DI UN LOTTO DI REPERTI ARCHEOLOGICI PROVENIENTI DALLA NECROPOLI DI PIAZZA D'ARMI DI SPOLETO.

Ditta Perna Giacomo

Via Casilina 1928

00132 Roma RM

C.F. PRNGCM92L12H501M

P.I. 14730711000

1 INTRODUZIONE

L'offerta tecnica ed economica si riferiscono ai materiali archeologici rinvenuti durante le campagne di scavo della necropoli di Piazza d'Armi effettuate nel 2008-09 (area ATER) e 2011 (area Di Marco) sotto la supervisione dell'allora Soprintendenza ai Beni Archeologici dell'Umbria.

I materiali presenti sono descrivibili in quattro classi principali: manufatti in lega di rame, manufatti di ferro, manufatti ceramici, manufatti in ambra e osso. Questi, recuperati in differenti modalità: semplice, frammenti in connessione e in blocco (pani di terra).

I pani di terra appartengono a porzioni di sepolture contenenti reperti eterogenei, di difficile asportazione o in precarie condizioni conservative, fasciati con pellicole plastiche estensibili e inglobati con resine auto espandenti o gesso. I reperti singoli sono stati recuperati senza operazioni di preconsolidamento, sistemati su vassoi in polistirolo e conservati presso il Museo Archeologico di Spoleto. Gli oggetti selezionati per il restauro sono quelli indicati dalla direzione del Museo Archeologico e Teatro Romano di Spoleto all'interno del progetto "Ricognizione mirata delle opere conservate nei depositi dei musei italiani" promosso dalla Direzione Generale Musei (comunicazione 5673 del 14 ottobre 2015 e 8044 del 23/12/2015 – prot. in entrata 787 del 23/12/2015 del Polo Museale dell'Umbria). Si tratta per la maggior parte di manufatti d'ornamento personale in lega di rame e ferro (fibule, anelli, ecc) databili all'età orientalizzante (VII-VI sec. a.C.); si presentano quasi tutti in condizioni piuttosto critiche di conservazione, in quanto realizzati in lamina, di piccole dimensioni e spesso recanti segni di un processo corrosivo avanzato e attivo. Oltre a questi, è da sottoporre a restauro anche vasellame in ceramica di grandi dimensioni.

Gli oggetti necessitano di un restauro finalizzato alla stabilizzazione delle condizioni conservative e di esposizione.

Per redigere il seguente preventivo è stata presa diretta visione dei materiali ed è stato valutato un intervento di restauro calibrato a seconda delle diverse condizioni di degrado della materia costitutiva.

giacomo.perna92@gmail.com
Tel. 3494648731



2 STATO DI CONSERVAZIONE

2.1 MANUFATTI IN LEGA DI RAME

I manufatti in lega di rame, probabilmente bronzo, presentano uno stato di conservazione strettamente legato all'azione di acqua e ossigeno presenti nel terreno di giacitura. Le superfici presentano incrostazioni terrose e carbonatiche e uno strato più o meno omogeneo di ossidi, carbonati e cloruri di rame. I prodotti di corrosione sono sia di natura polverulenta, sia in forma cristallina; alcuni prodotti sono particolarmente dannosi e pericolosi dal punto di vista conservativo poiché potrebbero comportare la completa mineralizzazione del metallo, altri prodotti invece sembrano essere di natura stabile con formazione di patine "nobili" di malachite.

I reperti presenti nei pani di terra sono ancor più soggetti a corrosione attiva del metallo poiché la terra rappresenta un assorbitore di umidità ambientale, anche se conservati in ambiente confinato.

Alcuni reperti sono in frammenti e presentano lacune.

2.2 MANUFATTI IN FERRO

I manufatti in ferro presentano superfici particolarmente deformate dalla corrosione del metallo. I prodotti di corrosione sono di natura sia polverulenta, sia cristallina in forme mammellonare e irregolare che deturpano completamente le superfici originali. I beni si presentano fragili e in frammenti, lacunosi e sono caratterizzati da molta perdita di materiale tramite scaglie.

2.3 MANUFATTI IN CERAMICA

Il materiale ceramico è in numerosi frammenti fessurati e scagliati. Le superfici presentano depositi e incrostazioni terrose. Seppur non integri, è evidente la mancanza di porzioni.


2.4 MANUFATTI IN ABRA E OSSO

Molti reperti sono arricchiti da decorazioni in ambra e osso. Questi materiali risultano particolarmente decoesi con superfici scabrose e impoverite. Sono presenti micro fessurazioni e piccole lacune.

3 INTERVENTO DI RESTAURO

3.1 PANI DI TERRA

I pani di terra saranno sottoposti a microscavo stratigrafico. A tale scopo saranno utilizzati pennelli, bisturi a lama fissa e specilli di vario genere e aspiratore Muntz al fine di rimuovere polvere e terriccio decoeso per mettere in luce ogni livello stratigrafico con presenza di reperti. Messa in luce tutti gli oggetti di ogni livello, verrà effettuata una pulitura preliminare al fine di renderli leggibili per la documentazione grafica e fotografica prima dell'asportazione dal pane di terra.



Se necessario saranno effettuate attività di preconsolidamento e pronto intervento prima del restauro vero e proprio; in questo caso sarà possibile utilizzare ciclododecano, velinature con carta giapponese o aspersione controllata e puntuale di resina acrilica *Paraloid B72/B44* al 2,5% in acetone.

Ogni elemento ricavato sarà trattato con le metodologie sottoscritte a seconda del materiale di appartenenza.

3.1.1 DOCUMENTAZIONE E ANALISI PANI DI TERRA

Si propone la realizzazione di due radiografie per pane di terra in modo da conoscere preventivamente il contenuto degli stessi. Tale analisi ci permetterebbe anche di operare con una sicurezza e consapevolezza aggiuntiva facilitando le operazioni di microscavo.

I panni saranno documentati fotograficamente e con loro ogni operazione d'intervento. Saranno effettuate fotografie di ogni singolo layer stratigrafico in pianta e per quanto possibile in sezione. Saranno inoltre realizzate le basi grafiche di pianta e sezione di ogni layer e dell'insieme in modo che sia possibile in ogni momento, anche dopo l'asportazione dei beni, osservare e studiare tutte le connessioni presenti. Tramite software informatico, i reperti nel pane di terra saranno restituiti graficamente tramite modello 3D interattivo.


3.2 MANUFATTI IN LEGA DI RAME

I reperti saranno sottoposti ad asportazione meccanica del terriccio da scavo utilizzando bisturi a lama fissa/mobile previo ammorbidimento tramite soluzione di acqua e alcool 1:1. I conglomerati di reperti, cementificati a causa dello sviluppo dei prodotti di corrosione, saranno sottoposti ad una prima pulitura chimico-meccanica tramite immersione in soluzione di EDTA 3Na al 2,5% in acqua deionizzata in vaschetta ad ultrasuoni. Quest'operazione permetterà di disgregare i prodotti di corrosione e facilitare la divisione dei reperti distinti. Si susseguiranno bagni estrattivi in acqua deionizzata agevolati da agitatore magnetico. Dopo la misurazione della conducibilità dell'acqua di estrazione e constatata l'efficacia dei lavaggi, si procederà alla disidratazione per immersione in etanolo e poi in acetone. I reperti che presentano particolare azione corrosiva da parte di cloruri di rame, saranno sottoposti a lavaggi per immersione in acqua deionizzata e agitatore magnetico con costante misurazione della conducibilità fino ad arrivare a valori sostenibili.

La pulitura sarà effettuata tramite bisturi a lama mobile e coadiuvata dall'azione di micro frese e punte montate su micromotore.

Ultimata la pulitura, i reperti saranno trattati con benzotriazolo al 3% in etanolo o *L-Cisteina* al 3% in acqua deionizzata al fine di inibire i prodotti di corrosione.

Seguirà il consolidamento e la protezione con la resina acrilica *Paraloid B44* al 2,5% in acetone steso a pennello o a immersione. I frammenti ricollocabili saranno incollati tramite resina epossidica bicomponente *UHU Endfest Plus 300* 24 h opportunamente pigmentata in pasta in accordo cromatico con l'originale.



Integrazioni e piccole lacune saranno risarcite con la stessa resina utilizzata per gli incollaggi o con la resina epossidica bicomponente e tixotropica Etobond 6066, pigmentata in pasta. Se richiesto, sarà possibile realizzare un ulteriore accordo cromatico tramite colori acrilici con la tecnica del puntinato.

Se necessario il trattamento di protezione superficiale sarà ripetuto dopo la realizzazione degli incollaggi e delle integrazioni.

3.3 MANUFATTI DI FERRO

I reperti di ferro saranno sottoposti a una ricerca attacchi preliminare dei vari frammenti presenti per ogni numero di inventario, verrà quindi realizzato un grafico a contatto per evitare di perdere le connessioni presenti. La rimozione dei prodotti di corrosione cristallini e deturpanti sarà eseguita meccanicamente con pinze e tenaglie da orafo. Micro frese e punte di vario genere e misura saranno utilizzate per rimuovere i prodotti di corrosione polverulenti.

Ultimata la pulitura, sarà frizionata a pennello sulla superficie dei beni la soluzione di acido tannico al 4% in acqua deionizzata al fine di convertire i prodotti di corrosione superficiali in una patina stabile. Il trattamento sarà ripetuto due o tre volte a seconda della resa dello stesso. L'utilizzo di questo prodotto permetterà di non snaturare cromaticamente i reperti.

A immersione o tramite stesura a pennello, sarà impiegata la resina acrilica *Paraloid B44* al 2,5% in acetone per creare una prima protezione superficiale e, nel caso delle fratture, una preparazione per i successivi incollaggi. Questi ultimi saranno realizzati tramite resina epossidica bicomponente *UHU Endfest Plus 300 24h* opportunamente pigmentata in pasta con terre ventilate, in accordo cromatico con le superfici circostanti.


L'ultimo strato di protezione sarà effettuato tramite la stesura e tiratura della cera microcristallina *Renaissance*.

3.4 MANUFATTI IN CERAMICA

I frammenti ceramici saranno sottoposti a ricerca attacchi preliminare, le connessioni ritrovate saranno segnate su di un grafico a contatto per poi procedere alla pulitura. Quest'ultima sarà effettuata tramite rimozione del terriccio da scavo con mezzi meccanici quali spazzole e pennelli, bisturi a lama fissa e mobile e altri utensili, se necessario il terriccio sarà ammorbidito tramite soluzione di acqua e alcool 50:50. Le incrostazioni terrose più adese saranno rimosse tramite tamponi di cotone idrofilo imbevuti della stessa soluzione sopra indicata. Seguirà una rifinitura a bisturi generale e incentrata sulle rime di frattura.

Se necessario, sarà steso superficialmente a pennello o tramite immersione, la resina acrilica *Paraloid B72* al 2% in acetone, utilizzato come consolidante materico.

Le rime di frattura saranno quindi preparate con la stessa resina a concentrazione crescente: 2,5%-5%-10%. Gli incollaggi saranno effettuati con la stessa resina al 20%. Viste le presunte grandi dimensioni, sarà possibile rinforzare gli incollaggi con punti di resina epossidica bicomponente (opportunamente segnalati nella documentazione grafica).



Fratture passanti e lacune saranno risarcite con stucco *Polyfilla*, gesso alabastrino o gesso dentistico a seconda delle necessità più o meno strutturali. Se necessario, sarà possibile armare le integrazioni con perni in fibra di vetro o stucco epossidico (tipo *Milliput*). Ogni impasto integrante sarà pigmentato in pasta con terre ventilate e pigmenti in polvere in accordo cromatico al biscotto ceramico. Le integrazioni saranno realizzate in sottolivello.

Su tutte le superfici originali e le stuccature/integrazioni, sarà stesa a pennello la resina acrilica Paraloid B72 al 2% in acetone.

3.5 MANUFATTI IN ABRA E OSSO

Gli elementi in ambra o osso saranno privati dei depositi polverulenti di terra tramite pennelli di diversa durezza a secco. La rifinitura della pulitura avverrà tramite tamponi di cotone idrofilo imbevuti di una soluzione di acqua alcool 50:50.

Sarà effettuato un consolidamento, se necessario, con la resina *Mowital® B60HH* al 2,5% in etanolo.

Possibili incollaggi saranno effettuati con la stessa resina al 5% o 10%.

4 DOCUMENTAZIONE

Tutti i reperti e tutte le fasi dell'intervento saranno corredati da documentazione fotografica del prima, durante e dopo l'intervento. Saranno consegnati alla fine dei lavori oltre la relazione, cartelle di file per ogni singolo bene con sottocartelle per ogni fase di intervento. Sarà realizzata inoltre documentazione grafica in autocad, dove saranno riportate tutte le informazioni dell'intervento eseguito. Ogni bene sarà accompagnato da una scheda di conservazione riportante: anagrafica, tecniche di esecuzione, stato di conservazione, intervento eseguito, linee guida per la manutenzione.

5 MISURE PER LO STOCCAGGIO E L'ESPOSIZIONE

Al fine di conservare al meglio i reperti, saranno realizzate delle scatole per lo stoccaggio in deposito. A tale scopo saranno impiegati cartoni a pH neutro e trattamento anti umidità per i contenitori, all'interno dei quali saranno realizzati degli appositi imballaggi con polietilene espanso opportunamente sagomato e carta giapponese/velina.

Ai fini espositivi si realizzeranno dei supporti e/o sostegni in polimetilmetacrilato o Vivak®.

6 PREVENTIVO DI SPESA

Per le suddette operazioni la valutazione economica viene calcolata a corpo e comprende tutte le spese per i materiali e per le attrezzature tecniche necessarie alla corretta esecuzione dell'incarico.

Cod01	Microscavo pani di terra	€ 6.000,00
Cod02	Restauro reperti ceramici	€ 5.000,00
Cod03	Restauro reperti metallici	€ 12.000,00
Cod04	Restauro altri reperti	€ 4.000,00
Cod05	Documentazione e diagnostica	€ 1.000,00
Cod06	Realizzazione di imballaggi e supporti	€ 2.000,00
TOTALE		€ 30.000,00

Operazione senza applicazione dell'IVA ai sensi dell'art. 1, commi da 54 a 89 della Legge n. 190/2014 – Regime forfettario. Prestazione non soggetta a ritenuta d'acconto ai sensi del comma 5.2 del Provvedimento Agenzia delle entrate del 22.12.2011 n. 185820

Luogo e data

Firma

Roma, 22/11/2020

[Firma illeggibile]

giacomo.perna92@gmail.com
Tel. 3494648731

ELENCO MATERIALI

ISTITUTO	OGGETTO	MATERIALE	DATAZIONE	MISURE	INVENTARIO	PROPRIETA'	STATO DI CONSERVAZIONE	TOMBA
Museo Archeologico Nazionale di Spoleto	scudo	lamina di bronzo lavorata a sbalzo	700-600 a.C.	Diametro 35	481318	Stato	Mediocre	T34 n1
Museo Archeologico Nazionale di Spoleto	fuso	lamina di bronzo	700-600 a.C.	18x5x5	481319	Stato	mediocre	T35 n13
Museo Archeologico Nazionale di Spoleto	fibuia con anello	bronzo	700-600 a.C.	12x5x5	481320	Stato	mediocre	T35 n28
Museo Archeologico Nazionale di Spoleto	fibula con anello	bronzo	700-600 a.C.	10x4x4	481321	Stato	mediocre	T35 n25
Museo Archeologico Nazionale di Spoleto	fibula	composita, ferro e osso	700-600 a.C.	5x1x1	481322	Stato	frammentario	T35 n30
Museo Archeologico Nazionale di Spoleto	fibula	bronzo	700-600 a.C.	6x3x3	481323	Stato	discreto	T35 n23
Museo Archeologico Nazionale di Spoleto	fibula	bronzo	700-600 a.C.	8x1x1	481324	Stato	discreto	T35 n24
Museo Archeologico Nazionale di Spoleto	pendaglio forato con anellini	bronzo	700-600 a.C.	8x1x0,2	481325	Stato	discreto	T35 n27
Museo Archeologico Nazionale di Spoleto	coppia di fibule	bronzo	700-600 a.C.	14x4x4	481326- 481327	Stato	discreto	T35 n21
Museo Archeologico Nazionale di Spoleto	elemento a forcina	ferro	700-600 a.C.	10x2x1	481328	Stato	pessimo	T35 n29
Museo Archeologico Nazionale di Spoleto	tubetti	bronzo e ferro	700-600 a.C.	5x0,5	481329- 481330	Stato	discreto	T35 nn17-18

12	Museo Archeologico Nazionale di Spoleto	anellino	bronzo	700-600 a.C.	Diametro 2	481331	Stato	buono	T35 n16
13	Museo Archeologico Nazionale di Spoleto	due anelloni	ferro	700-600 a.C.	Diametro 10/13	481332-481333	Stato	frammentario	T35 nn6-11
14	Museo Archeologico Nazionale di Spoleto	anello	bronzo	700-600 a.C.	Diametro 2	481334	Stato	buono	T35 n12
15	Museo Archeologico Nazionale di Spoleto	ago	ferro	700-600 a.C.	5x0,1	481335	Stato	discreto	T35 n4
16	Museo Archeologico Nazionale di Spoleto	coltellino	ferro	700-600 a.C.	9x2x0,3	481336	Stato	discreto	T35 n5
17	Museo Archeologico Nazionale di Spoleto	anelloni	ferro	700-600 a.C.	Diametro 11/14	481337-481338	Stato	pessimo	T35 nn7/9
18	Museo Archeologico Nazionale di Spoleto	anelloni	bronzo	700-600 a.C.	Diametro 9/10	481339-481340	Stato	buono	T35 nn8/10
19	Museo Archeologico Nazionale di Spoleto	fibula con anelli	bronzo	700-600 a.C.	12x3x4	481341	Stato	mediocre	T42 n4
20	Museo Archeologico Nazionale di Spoleto	fibula	bronzo	700-600 a.C.	11x3x3	481342	Stato	mediocre	T42 n.5
21	Museo Archeologico Nazionale di Spoleto	fibula	bronzo con inserti in ambra	700-600 a.C.	14x4x4	481343	Stato	mediocre	T42 n12
22	Museo Archeologico Nazionale di Spoleto	fibula	bronzo	700-600 a.C.	16x4x4	481344	Stato	mediocre	T42 n8
23	Museo Archeologico Nazionale di Spoleto	fibula con anelli	bronzo	700-600 a.C.	11x3x4	481345	Stato	mediocre	T42 n13



24	Museo Archeologico Nazionale di Spoleto	due anelloni	bronzo	700-600 a.C.	Diametro 11/10	481346-481347	Stato	buono	T42 nn3/25
25	Museo Archeologico Nazionale di Spoleto	due anelloni	ferro	700-600 a.C.	Diametro 14/16	481348-481349	Stato	pessimo	T42 nn1/2
26	Museo Archeologico Nazionale di Spoleto	due anelloni	ferro	700-600 a.C.	Diametro 12/14	481350-481351	Stato	pessimo	T42 nn23/24
27	Museo Archeologico Nazionale di Spoleto	due anelloni con fili	bronzo	700-600 a.C.	Diametro 14/20	481352-481353	Stato	buono	T49 nn27/28
28	Museo Archeologico Nazionale di Spoleto	due anelloni con fili	bronzo	700-600 a.C.	Diametro 15/18	481354-481355	Stato	buono	T49 nn26/5
29	Museo Archeologico Nazionale di Spoleto	pane di terra con fibule e ambra	bronzo e ambra	700-600 a.C.	40x20	481356	Stato	mediocre	T49 n8
30	Museo Archeologico Nazionale di Spoleto	pane di terra con bulle e oggetti di ferro	bronzo e ferro	700-600 a.C.	20x20	481357	Stato	mediocre	T42
31	Museo Archeologico Nazionale di Spoleto	due anelloni con placca	bronzo	700-600 a.C.	33x15	481358-481359	Stato	mediocre	T52 nn17/19
32	Museo Archeologico Nazionale di Spoleto	due anelloni con placca	ferro	700-600 a.C.	20x15	481360-481361	Stato	pessimo	T52 nn15/16
33	Museo Archeologico Nazionale di Spoleto	situla	lamina di bronzo	700-600 a.C.	Diametro 29 h27	481362	Stato	mediocre	T14 n23
34	Museo Archeologico Nazionale di Spoleto	calderone	lamina di bronzo	700-600 a.C.	Diametro 45 h23	563131	Stato	mediocre	T14 n22
35	Museo Archeologico Nazionale di Spoleto	morso di cavallo	ferro	700-600 a.C.	17x14x8	481363	Stato	mediocre	T14 n17
36	Museo Archeologico	morso di	ferro	700-600 a.C.	16x14x6	481364	Stato	mediocre	T14

	Nazionale di Spoleto	cavallo							n19/20
	Museo Archeologico Nazionale di Spoleto								
37	Museo Archeologico Nazionale di Spoleto	ascia	ferro	700-600 a.C.	19x6x4	481365	Stato	mediocre	T14 n41
	Museo Archeologico Nazionale di Spoleto								
38	Museo Archeologico Nazionale di Spoleto	coltello	ferro	700-600 a.C.	27x2x0,5	481366	Stato	mediocre	T14 n25
	Museo Archeologico Nazionale di Spoleto								
39	Museo Archeologico Nazionale di Spoleto	pugnale con fodero	ferro	700-600 a.C.	37x5x2	481367	Stato	mediocre	T14
	Museo Archeologico Nazionale di Spoleto								
40	Museo Archeologico Nazionale di Spoleto	punta di lancia	ferro	700-600 a.C.	45x4x2	481368	Stato	mediocre	T14 n15
	Museo Archeologico Nazionale di Spoleto								
41	Museo Archeologico Nazionale di Spoleto	punte di lancia frammentarie	ferro	700-600 a.C.		481379- 481380- 481381- 481382	Stato	mediocre	T14
	Museo Archeologico Nazionale di Spoleto								
42	Museo Archeologico Nazionale di Spoleto	pane di terra con collana in ambra	ambra	700-600 a.C.	40x38x22	481369	Stato	mediocre	T35 n19
	Museo Archeologico Nazionale di Spoleto								
43	Museo Archeologico Nazionale di Spoleto	pane di terra con fibule	bronzo	700-600 a.C.	50x50x20	481370	Stato	mediocre	T27
	Museo Archeologico Nazionale di Spoleto								
44	Museo Archeologico Nazionale di Spoleto	grande olla	ceramica d'impasto	700-600 a.C.		481371	Stato	frammentario	T14
	Museo Archeologico Nazionale di Spoleto								
45	Museo Archeologico Nazionale di Spoleto	grande olla	ceramica d'impasto	700-600 a.C.		481372	Stato	frammentario	T14
	Museo Archeologico Nazionale di Spoleto								
46	Museo Archeologico Nazionale di Spoleto	grande brocca e becco	ceramica d'impasto	700-600 a.C.		481373	Stato	frammentario	T14
	Museo Archeologico Nazionale di Spoleto								
47	Museo Archeologico Nazionale di Spoleto	coperchio con protome zoomorfa	ceramica d'impasto	700-600 a.C.		481374	Stato	frammentario	T14
	Museo Archeologico Nazionale di Spoleto								
48	Museo Archeologico Nazionale di Spoleto	coperchio con protome	ceramica	700-600 a.C.		481375	Stato	frammentario	T14



	Nazionale di Spoleto	zoomorfa	d'impasto					
	Museo Archeologico Nazionale di Spoleto	vaso con ansa tripartita	ceramica d'impasto	700-600 a.C.	481376	Stato	frammentario	T14
49	Spoleto	tripartita	d'impasto					
	Museo Archeologico Nazionale di Spoleto	vaso con ansa tripartita	ceramica d'impasto	700-600 a.C.	481377	Stato	frammentario	T14
50	Spoleto	tripartita	d'impasto					
	Museo Archeologico Nazionale di Spoleto	tazza carenata	ceramica d'impasto	700-600 a.C.	481378	Stato	frammentario	T14
51	Spoleto	carenata	d'impasto					

Luogo e data

Firma

Roma, 22/11/2020

[Handwritten signature]

PREVENTIVO DI INTERVENTO PER IL MICROSCAVO DI QUATTRO PANI DI TERRA E IL RESTAURO DI UN LOTTO DI REPERTI ARCHEOLOGICI PROVENIENTI DALLA NECROPOLI DI PIAZZA D'ARMI DI SPOLETO.

Ditta Perna Giacomo

Via Casilina 1928

00132 Roma RM

C.F. PRNGCM92L12H501M

P.I. 14730711000

La valutazione economica viene calcolata a corpo e comprende tutte le spese per i materiali e per le attrezzature tecniche necessarie alla corretta esecuzione dell'incarico.

Cod01	Microscavo pani di terra	€ 6.000,00
Cod02	Restauro reperti ceramici	€ 5.000,00
Cod03	Restauro reperti metallici	€ 12.000,00
Cod04	Restauro altri reperti	€ 4.000,00
Cod05	Documentazione e diagnostica	€ 1.000,00
Cod06	Realizzazione di imballaggi e supporti	€ 2.000,00
TOTALE		€ 30.000,00

Operazione senza applicazione dell'IVA ai sensi dell'art. 1, commi da 54 a 89 della Legge n. 190/2014 – Regime forfettario. Prestazione non soggetta a ritenuta d'acconto ai sensi del comma 5.2 del Provvedimento Agenzia delle entrate del 22.12.2011 n. 185820

Luogo e data

Firma

Roma, 22/11/2020

giacomo.perna92@gmail.com
Tel. 3494648731

ELENCO MATERIALI

ISTITUTO	OGGETTO	MATERIALE	DATAZIONE	MISURE	INVENTARIO	PROPRIETA'	STATO DI CONSERVAZIONE	TOMBA
Museo Archeologico Nazionale di Spoleto	scudo	lamina di bronzo lavorata a sbalzo	700-600 a.C.	Diametro 35	481318	Stato	Mediocre	T34 n1
Museo Archeologico Nazionale di Spoleto	fuso	lamina di bronzo	700-600 a.C.	18x5x5	481319	Stato	mediocre	T35 n13
Museo Archeologico Nazionale di Spoleto	fibula con anello	bronzo	700-600 a.C.	12x5x5	481320	Stato	mediocre	T35 n28
Museo Archeologico Nazionale di Spoleto	fibula con anello	bronzo	700-600 a.C.	10x4x4	481321	Stato	mediocre	T35 n25
Museo Archeologico Nazionale di Spoleto	fibula	composita, ferro e osso	700-600 a.C.	5x1x1	481322	Stato	frammentario	T35 n30
Museo Archeologico Nazionale di Spoleto	fibula	bronzo	700-600 a.C.	6x3x3	481323	Stato	discreto	T35 n23
Museo Archeologico Nazionale di Spoleto	fibula	bronzo	700-600 a.C.	8x1x1	481324	Stato	discreto	T35 n24
Museo Archeologico Nazionale di Spoleto	pendaglio forato con anellini	bronzo	700-600 a.C.	8x1x0,2	481325	Stato	discreto	T35 n27
Museo Archeologico Nazionale di Spoleto	coppia di fibule	bronzo	700-600 a.C.	14x4x4	481326- 481327	Stato	discreto	T35 n21
Museo Archeologico Nazionale di Spoleto	elemento a forcina	ferro	700-600 a.C.	10x2x1	481328	Stato	pessimo	T35 n29
Museo Archeologico Nazionale di Spoleto	tubetti	bronzo e ferro	700-600 a.C.	5x0,5	481329- 481330	Stato	discreto	T35 nn17-18

12	Museo Archeologico Nazionale di Spoleto	anellino	bronzo	700-600 a.C.	Diametro 2	481331	Stato	buono	T35 n16
13	Museo Archeologico Nazionale di Spoleto	due anelloni	ferro	700-600 a.C.	Diametro 10/13	481332-481333	Stato	frammentario	T35 nn6-11
14	Museo Archeologico Nazionale di Spoleto	anello	bronzo	700-600 a.C.	Diametro 2	481334	Stato	buono	T35 n12
15	Museo Archeologico Nazionale di Spoleto	ago	ferro	700-600 a.C.	5x0,1	481335	Stato	discreto	T35 n4
16	Museo Archeologico Nazionale di Spoleto	coltellino	ferro	700-600 a.C.	9x2x0,3	481336	Stato	discreto	T35 n5
17	Museo Archeologico Nazionale di Spoleto	anelloni	ferro	700-600 a.C.	Diametro 11/14	481337-481338	Stato	pessimo	T35 nn7/9
18	Museo Archeologico Nazionale di Spoleto	anelloni	bronzo	700-600 a.C.	Diametro 9/10	481339-481340	Stato	buono	T35 nn8/10
19	Museo Archeologico Nazionale di Spoleto	fibula con anelli	bronzo	700-600 a.C.	12x3x4	481341	Stato	mediocre	T42 n4
20	Museo Archeologico Nazionale di Spoleto	fibula	bronzo	700-600 a.C.	11x3x3	481342	Stato	mediocre	T42 n.5
21	Museo Archeologico Nazionale di Spoleto	fibula	bronzo con inserti in ambra	700-600 a.C.	14x4x4	481343	Stato	mediocre	T42 n12
22	Museo Archeologico Nazionale di Spoleto	fibula	bronzo	700-600 a.C.	16x4x4	481344	Stato	mediocre	T42 n8
23	Museo Archeologico Nazionale di Spoleto	fibula con anelli	bronzo	700-600 a.C.	11x3x4	481345	Stato	mediocre	T42 n13

24	Museo Archeologico Nazionale di Spoleto	due anelloni	bronzo	700-600 a.C.	Diametro 11/10	481346-481347	Stato	buono	T42 nn3/25
25	Museo Archeologico Nazionale di Spoleto	due anelloni	ferro	700-600 a.C.	Diametro 14/16	481348-481349	Stato	peissimo	T42 nn1/2
26	Museo Archeologico Nazionale di Spoleto	due anelloni	ferro	700-600 a.C.	Diametro 12/14	481350-481351	Stato	peissimo	T42 nn23/24
27	Museo Archeologico Nazionale di Spoleto	due anelloni con fili	bronzo	700-600 a.C.	Diametro 14/20	481352-481353	Stato	buono	T49 nn27/28
28	Museo Archeologico Nazionale di Spoleto	due anelloni con fili	bronzo	700-600 a.C.	Diametro 15/18	481354-481355	Stato	buono	T49 nn26/5
29	Museo Archeologico Nazionale di Spoleto	pane di terra con fibule e ambra	bronzo e ambra	700-600 a.C.	40x20	481356	Stato	mediocre	T49 n8
30	Museo Archeologico Nazionale di Spoleto	pane di terra con bulle e oggetti di ferro	bronzo e ferro	700-600 a.C.	20x20	481357	Stato	mediocre	T42
31	Museo Archeologico Nazionale di Spoleto	due anelloni con placca	bronzo	700-600 a.C.	33x15	481358-481359	Stato	mediocre	T52 nn17/19
32	Museo Archeologico Nazionale di Spoleto	due anelloni con placca	ferro	700-600 a.C.	20x15	481360-481361	Stato	peissimo	T52 nn15/16
33	Museo Archeologico Nazionale di Spoleto	situla	lamina di bronzo	700-600 a.C.	Diametro 29 h27	481362	Stato	mediocre	T14 n23
34	Museo Archeologico Nazionale di Spoleto	calderone	lamina di bronzo	700-600 a.C.	Diametro 45 h23	563131	Stato	mediocre	T14 n22
35	Museo Archeologico Nazionale di Spoleto	morso di cavallo	ferro	700-600 a.C.	17x14x8	481363	Stato	mediocre	T14 n17
36	Museo Archeologico	morso di	ferro	700-600 a.C.	16x14x6	481364	Stato	mediocre	T14

	Nazionale di Spoleto	cavallo							n19/20
	Museo Archeologico Nazionale di Spoleto								
37	Spoleto	ascia	ferro	700-600 a.C.	19x6x4	481365	Stato	mediocre	T14 n41
	Museo Archeologico Nazionale di Spoleto								
38	Spoleto	coltello	ferro	700-600 a.C.	27x2x0,5	481366	Stato	mediocre	T14 n25
	Museo Archeologico Nazionale di Spoleto								
39	Spoleto	pugnale con fodero	ferro	700-600 a.C.	37x5x2	481367	Stato	mediocre	T14
	Museo Archeologico Nazionale di Spoleto								
40	Spoleto	punta di lancia	ferro	700-600 a.C.	45x4x2	481368	Stato	mediocre	T14 n15
	Museo Archeologico Nazionale di Spoleto					481379-481380-481381-481382			
41	Spoleto	punte di lancia frammentarie	ferro	700-600 a.C.		481382	Stato	mediocre	T14
	Museo Archeologico Nazionale di Spoleto								
42	Spoleto	pane di terra con collana in ambra	ambra	700-600 a.C.	40x38x22	481369	Stato	mediocre	T35 n19
	Museo Archeologico Nazionale di Spoleto								
43	Spoleto	pane di terra con fibule	bronzo	700-600 a.C.	50x50x20	481370	Stato	mediocre	T27
	Museo Archeologico Nazionale di Spoleto								
44	Spoleto	grande olla	ceramica d'impasto	700-600 a.C.		481371	Stato	frammentario	T14
	Museo Archeologico Nazionale di Spoleto								
45	Spoleto	grande olla	ceramica d'impasto	700-600 a.C.		481372	Stato	frammentario	T14
	Museo Archeologico Nazionale di Spoleto								
46	Spoleto	grande brocca e becco	ceramica d'impasto	700-600 a.C.		481373	Stato	frammentario	T14
	Museo Archeologico Nazionale di Spoleto								
47	Spoleto	coperchio con protome zoomorfa	ceramica d'impasto	700-600 a.C.		481374	Stato	frammentario	T14
	Museo Archeologico Nazionale di Spoleto								
48	Museo Archeologico Nazionale di Spoleto	coperchio con protome	ceramica	700-600 a.C.		481375	Stato	frammentario	T14



	Nazionale di Spoleto	zoomorfa	d'impasto					
	Museo Archeologico Nazionale di Spoleto	vaso con ansa tripartita	ceramica d'impasto	700-600 a.C.	481376	Stato	frammentario	T14
49								
	Museo Archeologico Nazionale di Spoleto	vaso con ansa tripartita	ceramica d'impasto	700-600 a.C.	481377	Stato	frammentario	T14
50								
	Museo Archeologico Nazionale di Spoleto	tazza carenata	ceramica d'impasto	700-600 a.C.	481378	Stato	frammentario	T14
51								

Luogo e data

Firma

Roma, 22/11/2020

[Faint signature]

04
Yanb R. R. R.
1