

Prot. 29825-I

del 12 DIC. 2019



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

Soprintendenza archeologia belle arti e paesaggio per le province di Verona, Rovigo e Vicenza

OGGETTO: Verona (VR). Chiesa di San Fermo Maggiore. Sarcofago medievale, di proprietà della Chiesa di San Fermo Maggiore, ubicato nel loggiato trecentesco, di proprietà del Comune di Verona dato in concessione all'Associazione Templari Cattolici d'Italia, a fianco della chiesa. Restauro conservativo di cui alla voce a1) del quadro economico del progetto definitivo 18PD del 07-11-2019. D.M. 04-06-2019 – Elenco annuale dei lavori pubblici 2019 - A.F. 2019 – Cap. 8099 Importo complessivo €. 56.000,00 (IVA inclusa). Codice CUP F34B18000040001

VERBALE DI SOMMA URGENZA e IMMEDIATA ESEGUIBILITA' DEI LAVORI

(art. 163 del D.Lgs. 18 Aprile 2016, n. 50 e art. 23 del D.M. 22-08-2017 n. 154)

L'anno 2019 il giorno 11 del mese di dicembre in Verona, i sottoscritti funzionari architetto Felice Giuseppe Romano e funzionario storico dell'arte Maristella Vecchiato, a seguito della segnalazione pervenuta il 07-12-2019 e acquisita al prot. n. 0029571 del 10-12-2019, si sono recati presso il loggiato trecentesco antistante la chiesa di San Fermo in via Dogana, per verificare quanto evidenziato nella nota sopra citata, alla presenza della ditta ARCA srl nella figura del direttore tecnico restauratore Pasqualato Roberto;

Verificato in loco lo stato del sarcofago, di proprietà della Chiesa, e appurato che il relativo distacco di frammenti dal coperchio è dovuto al cattivo stato di conservazione del manufatto, incrementato probabilmente dalle vibrazioni indotte dai lavori in corso all'interno del chiostro ed eseguiti anche sulla strada pubblica;

Considerato che il perdurare della situazione verificata sta compromettendo l'integrità del sarcofago nonché la sua conservazione;

Considerato altresì che a seguito di specifico finanziamento ministeriale la Soprintendenza ha predisposto il progetto di consolidamento e restauro del sarcofago, attualmente in corso di validazione;

Visto che nel computo metrico a corredo del progetto definitivo sono previsti interventi di messa in sicurezza di decoesioni e scagliature, preconsolidamento, consolidamento e restauro;

Considerato altresì che l'intervento di somma urgenza comprendente la messa in sicurezza, il consolidamento e restauro del sarcofago consentirebbe il recupero definitivo del bene culturale in questione;

Verificata l'accessibilità delle aree oggetto dell'intervento secondo i rilievi e le verifiche di prima istanza;

Verificata l'assenza di impedimenti ad eseguire i suddetti lavori;

Considerata l'assoluta necessità di procedere immediatamente alla messa in sicurezza del sarcofago allo scopo di impedire ulteriori distacchi del materiale lapideo e al restauro al fine di recuperare definitivamente il bene, stante il suo precario stato di conservazione;



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

SOPRINTENDENZA ARCHEOLOGIA BELLE ARTI E PAESAGGIO
PER LE PROVINCE DI VERONA, ROVIGO E VICENZA

P.tta San Fermo, 3/a - 37121 Verona - C.F.:80022500237 - Codice IPA.: CER15H
tel. 0458050111 - fax.: 045597504 - 0458050147; Ufficio Esportazione tel.: 045-8050198
E-mail.: sabap-vr@beniculturali.it - PEC.: mbac-sabap-vr@mailcert.beniculturali.it
Sito Web <http://sbap-vr.beniculturali.it>

VISTO l'art. 23 del D.M. 22-08-2017 n. 154 recante "Regolamento concernente gli appalti pubblici di lavori riguardanti i beni culturali tutelati ai sensi del D.Lgs. 22 gennaio 2004 n. 42"

VISTO l'art. 163 del D.Lgs. 18 Aprile 2016, n. 50 recante "Codice dei contratti pubblici"

DICHIARANO

che relativamente al sarcofago descritto in oggetto è necessario provvedere all'immediata esecuzione delle opere di messa in sicurezza, consolidamento e restauro per i motivi sopradescritti. A tal fine dovranno essere eseguiti gli interventi di cui al computo metrico estimativo del progetto definitivo che si allega.

L'importo complessivo degli interventi ammonta a €. 39.898,20 esclusa IVA al 10% di cui €. 1.388,86 per oneri della sicurezza non soggetti a ribasso.

Considerata la delicatezza e la complessità degli interventi si ritiene che le varie operazioni di messa in sicurezza, consolidamento e restauro vadano a concludersi entro un termine massimo di 180gg., compatibilmente con la situazione conservativa del bene oggetto di intervento.

Considerata l'urgenza, si propone di affidare i lavori alla ditta Arca s.r.l. - Analisi Restauro Conservazione Artistica via Vincenzo Stefano Breda 24/c - 35010 Limena (Padova) - tel. 049.8842125 - fax: 0498847026 - email: info@arcarestauri.it pec.: arcarestauri@pec.it - cod. fiscale e p.iva.: 03698390279, che ha già eseguito per conto dell'Associazione Templari Cattolici d'Italia interventi di parziale preconsolidamento sul medesimo bene culturale e pertanto conosce la situazione generale dello stato di conservazione del sarcofago, ed è in possesso dei requisiti di legge per intraprendere lavori su beni culturali.

La ditta dovrà presentare, all'inizio dei lavori, il piano sostitutivo della sicurezza ai sensi del D.Lgs. n. 81/2008 e s.m. e i.

Il presente verbale costituisce anche consegna dei lavori sotto le riserve di legge.

Atto redatto in duplice esemplare firmato dalle parti, letto e confermato.

Il responsabile del procedimento
Il funzionario architetto
Felice Giuseppe Romano

Il direttore dei lavori
Il funzionario storico dell'arte
Maristella Vecchiato

ROBERTO PASQUALATO
La Ditta Restauratore di Beni Culturali
ai sensi dell'art. 182
ARCA s.r.l.
D.Lgs 22/01/2004 n. 42 e s.m.i.
il direttore tecnico

Roberto Pasqualato
via V.S. Breda 24/a
35010 Limena Padova
t. e fax: 0498847026
p.iva.: 03698390279

Visto
Il SOPRINTENDENTE
(Vincenzo Tiné)

FGR/MV/- 20191211-Verona-Sarcofago Medievale-Verbale di Somma Urgenza-



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

SOPRINTENDENZA ARCHEOLOGIA BELLE ARTI E PAESAGGIO
PER LE PROVINCE DI VERONA, ROVIGO E VICENZA

P.tta San Fermo, 3/a - 37121 Verona - C.F.:80022500237 - Codice IPA.: CER15H
tel. 0458050111 - fax.: 045597504 - 0458050147; Ufficio Esportazione tel.: 045-8050198
E-mail.: sabap-vr@beniculturali.it - PEC.: mbac-sabap-vr@mailcert.beniculturali.it
Sito Web <http://sbap-vr.beniculturali.it>

Computo metrico estimativo

Verona. Sarcofago ubicato nel loggiato trecentesco a fianco della chiesa di San Fermo Maggiore. Restauro conservativo

N°	Tariffa	Descrizione dei lavori	Dimensioni				Quantità	Prezzo	
			P.U.	Lunghez.	Larghez.	Alt./Peso		Unitario	Totale
Restauro Conservativo									
1	A.16	Allestimento di cantiere comprensivo di parapetti di sicurezza, recinzione con rete di polietilene, messa a terra impianto elettrico, protezione contro le scariche atmosferiche e segnaletica cartellonistica varia.	1,000					1,000	
2	A.01	Pulitura preliminare della superficie del manufatto e rimozione di depositi incoerenti Utilizzo manuale meccanico di spazzole di vario tipo e materiale (pennelli a setola morbida naturale e spazzole in nylon morbide) e micro-aspirazione controllata. La loro adozione avverrà con approvazione da parte della D.L. Dopo opportune prove sui diversi strati e substrati che potrà comportare applicazioni differenziate (strumentazione diversa secondo la superficie da trattare e lo sporco da rimuovere). Il risultato dell'intervento dovrà essere la sola eliminazione dello strato di incrostazione e dei depositi superficiali e non dovrà interessare il supporto sottostante provocando graffi, abrasioni o altro. Se la pulitura riguarda la rimozione di polveri da giunti e/o materiali decoesi dai giunti l'intervento dovrà essere controllabile al fine di evitare di intaccare e deteriorare le parti sane della muratura stessa. Per la pulitura delle parti metalliche si potranno utilizzare spazzole con setole più dure ponendo comunque attenzione a non generare graffi, abrasioni o altre azioni irreversibili. Prima di procedere all'intervento è necessario procedere alla verifica dello stato di conservazione delle superfici. In particolare occorre verificare che le azioni di asportazione meccanica a mezzo di spazzole non rimuovano anche parti, non coese, costitutive i manufatti.	1,000	Sommano	a corpo	1,000	€ 1 895,28	€ 1 895,28	
3	A.02	Pre-consolidamento e messa in sicurezza di decoesioni e scagliature. Pre-consolidamento e messa in sicurezza di decoesioni e scagliature puntuale con iniezioni di silicato di etile e impregnazione sino a rifiuto. Tale operazione risulta fondamentale e preliminare all'apertura e movimentazione della lapide di chiusura	1,000	Sommano	a corpo	1,000	€ 1 500,90	€ 1 500,90	
								A riportare € 3 396,18	

N°	Tariffa	Descrizione dei lavori	Dimensioni				Quantità	Prezzo	
			P.U.	Lungh. z.	Larghez.	Alt./Peso		Unitario	Totale
Riporto € 3 396,18									
		all fine di evitare la rottura in più parti e perdite ulteriori di materiale. Interventi secondo i seguenti metodi: a) Consolidamento di fratture eseguito con iniezioni di resine bicomponenti previa pulitura e sigillatura dei bordi e compresa la successiva rimozione degli eccessi; b) Consolidamento di distacchi a mezzo di resina acrilica in dispersione a mezzo di iniezione c) Messa in sicurezza mediante velinatura di superfici ove siano presenti scagliature e microfratture; preconsolidamento tessiturale del materiale ove siano presenti fenomeni di disgregazione, polverizzazione, scagliatura e esfoliazione, applicando il prodotto consolidante a pennello, ripetutamente fino a rifiuto. In questi casi è anche possibile che in presenza che in condizione di grave precarietà, si presenti la necessità di interventi di bendaggio a protezione di alcune zone applicando garze con soluzioni di resina acrilica ad alta concentrazione in solvente organico (7-10%). Preconsolidamento della superficie in procinto di distacco mediante applicazione resine acriliche applicato per percolazione ed eventuali incollaggi delle scaglie distaccate mediante utilizzo di iniezioni di resina acrilica e/o resina epossidica. Si eseguirà adeguata pulitura delle superfici, (ove possibile) per garantire perfetta aderenza dei piani di incollaggio e per rimuovere ogni materiale che possa inibire l'incollaggio stesso. Consolidamento delle superfici ove siano presenti fenomeni di disgregazione, polverizzazione, scagliatura e esfoliazione, applicando il prodotto consolidante a pennello ripetutamente fino a rifiuto. Nei casi possibili si procederà con nebulizzazione per saturazione ambiente previa campionatura da sottoporre alla valutazione della D.L., al fine di determinare la scelta del consolidante e la sua modalità d'applicazione. Il consolidante prescelto si potrà applicare a pennello; a percolazione; a iniezione. La metodologia a nebulizzazione verrà realizzata nei casi di esfoliazione superficiale diffusa e casi di degrado pulverulento. L'azione prevede applicazione e successiva leggera pressione al fine di garantire maggiore bagnabilità e penetrabilità del prodotto. Azione più frequente è quella con uso di pennelli e/o spatole in funzione della maggiore o minore fluidità del consolidante. Nei casi di applicazione a iniezione il consolidante va applicato al di sotto delle scaglie ed esercitata leggera pressione con tampone di ovatta							
A riportare € 3 396,18									

N°	Tariffa	Descrizione dei lavori	Dimensioni				Quantità	Prezzo	
			P.U.	Lunghez.	Larghez.	Alt./Peso		Unitario	Totale
Riporto € 3 396,18									
4	A.03	imbevuta di opportuno solvente, in modo da fare aderire il frammento alla parte sana del materiale. Per la riduzione di fratture più profonde verrà preferito l'utilizzo di siringhe per iniezione o piccole spatole. In questo modo il consolidante penetrerà fino a rifiuto nel vuoto da colmare, eliminando le parti in eccesso che, per effetto della leggera pressione esercitata, ne uscirà dalle linee di frattura/fessura. Durante la fase di presa/incollaggio le parti verranno preservate da temporanei bendaggi a mezzo di pellicole in carta giapponese e/o nastro adesivo o altri mezzi meccanici (es. morsetti). E' da intendere come preconsolidamento anche gli interventi di micro o macro stuccatura che sia necessaria a preservare le parti in forte degrado con evidenti fenomeni di distacco che necessitano di essere protetti e risarciti in funzione delle successive lavorazioni previste. La scelta del prodotto più idoneo per la realizzazione di questo intervento deve tener conto dei seguenti parametri: - compatibilità tra adesivo e substrato; - temperatura ambientale al momento dell'intervento; - umidità durante l'impasto in relazione a quella del manufatto e dell'ambiente; - il dosaggio degli ingredienti della miscela; - pH neutro della resina da utilizzare. Se possibile i frammenti riconoscibili di materiale staccato verranno raccolti in previsione di una loro possibile ricollocazione.	1,000						
		Trattamento biocida: Disinfestazione con prodotti chimici per eliminazione attacco biologico Il trattamento contro l'attacco da biodeteriogeni avverrà nel seguente modo: a) per le infestazioni macro su ove l'apparato radicale (o placca di attecchimento per muschi licheni o atro) risulta di notevole entità e presente in profondità si procederà al trattamento con opportuno biocida applicato in soluzione mediante iniezione, percolazione e/o trattamento a pennello. Nel tempo verranno controllati gli effetti e nel caso sia necessario il ciclo di applicazione verrà ripetuto. b) per le infestazioni micro vegetali dopo la rimozione meccanica si procederà con trattamento a pennello o ad impacco con soluzioni a base di Sali di ammonio quaternari. Ciclo da ripetere se necessario in accordo con la D.L. c) per attacchi da agenti biodeteriogeni su parti delicate l'intervento sarà subordinato al risultato delle analisi di laboratorio (antibiogramma) che indicherà la sostanza più idonea da utilizzare per il trattamento. In accordo							
A riportare € 7 896,53									

N°	Tariffa	Descrizione dei lavori	Dimensioni				Quantità	Prezzo						
			P.U.	Lunghéz.	Larghez.	Alt./Peso		Unitario	Totale					
Riporto € 7 896,53														
5	A.04	con la D.L. sarà scelto il prodotto. d) con azione combinata e preventiva prima dell'operazione di stesura del protettivo e comunque dopo le fasi di stuccatura finali. Per le aree con persistenza del degrado biologico si prevede il seguente ciclo: Trattamento biocida eseguito a pennello per l'eliminazione, dove è evidente una attività metabolica, del biodeteriogeno da superfici di qualunque natura e stato, mediante applicazione fino a tre successive riprese date a 48 ore di distanza l'una dall'altra, di specifico biocida a largo spettro d'azione diluito opportunamente in acqua demineralizzata. Il prodotto sarà scelto in accordo con dalla D.L. Previa presa visione di adeguata campionatura; la D.L. fornirà inoltre anche indicazioni sull'estensione e sulla localizzazione delle aree da trattare.	1,000											
		Movimentazione del coperchio del sarcofago. Trasporto e movimentazione del coperchio comprensivo della base provvisionale di sostegno e rialzo, nonché del noleggio dell'attrezzatura di sollevamento e/o imbracatura e assistenza di operario specializzato. Opere di assistenza e adeguamento per la movimentazione del coperchio per la realizzazione degli interventi di restauro previsti. Fornitura assistenza e messa in opera di strumentazione realizzata su misura per la movimentazione del manufatto. Esecuzione di bilancieri metallici costituiti da traverso a sezione quadra con occhielli filettati agli estremi per l'inserimento di golfari di ancoraggio delle bretelle di sollevamento. Fornitura e messa in opera di "vassoio di sollevamento" costituito da pianale in legno lamellare delle dimensioni approssimative di 80 x 250 cm da utilizzarsi come fondale di appoggio del manufatto. Fornitura e messa in opera di pannelli in materiale estruso con funzione di dormiente da interporre fra il manufatto e il vassoio di sollevamento. Fornitura e messa in opera di sacchi in juta da riempire con poveri di marmo/sabbia da utilizzare come protezione anti ribaltamento e da posizionare in qualità di ripartitori modellabili sui fianchi del coperchio, durante la movimentazione. Trasporto, installazione e noleggio di sistema di sollevamento costituito da braccio telescopico montato su carrello mobile con pompa idraulica manuale con carico di portata idoneo alle opere previste. Fornitura e installazione di fasce di contrazione per il sollevamento e movimentazioni di carichi, opportunamente dimensionati alla												
					Sommano	a corpo	1,000	€ 2 010,20	€ 2 010,20					
A riportare € 9 906,73														

N°	Tariffa	Descrizione dei lavori	Dimensioni				Quantità	Prezzo	
			P.U.	Lunghez.	Larghez.	Alt./Peso		Unitario	Totale
Riporto € 9 906,73									
6	A.06	funzione e al peso da sollevare. A seguito della predisposizione delle opere sopracitate il manufatto verrà sollevato e trasferito nella cassa di contenimento per subire il processo di desalinizzazione previsto e per essere successivamente sottoposto all'intervento di consolidamento ad immersione. Alla fine delle operazioni previste il manufatto verrà ricollocato nella sede originale. Il fissaggio degli elementi sarà studiato e realizzato ad hoc per l'opera e potrà prevedere anche l'utilizzo di bendaggi provvisori precauzionale compatibili con lo stato di conservazione. In nessun caso saranno prodotte tensioni e/o alterazioni strutturali che possano compromettere l'integrità nell'arco del tempo. La predisposizione dell'area di lavori e la collocazione della cassa di contenimento per le operazioni previste sarà preceduta da una messa in sicurezza della pavimentazione del loggiato predisponendo e fornendo idoneo tavolato in materiale indeformabile per evitare ogni cedimento durante l'operazione e favorire lo scorrimento del sistema di sollevamento montato su ruote.	1,000					1,000	
		Sommano						a corpo	1,000
7	A.07	Fornitura e collocazione di teca in zinco per ricovero e conservazione a lungo termine di resti organici, previa rimozione dei resti scheletrici, pulitura degli stessi e dell'interno del sarcofago.	1,000					1,000	
		Sommano						a corpo	1,000
		Consolidamento del sarcofago lapideo mediante immersione. Si prevede la predisposizione di due vasche per immersione totale di sarcofago e coperchio con prodotto consolidante che sarà valutato in corso d'opera a seguito di accertamenti diagnostici e analisi specialistiche, che mirino ad identificare il prodotto più efficace in relazione alle caratteristiche del manufatto. Riaggregazione del materiale lapideo in forte alterazione con perdita di materiale e ripristino e consolidamento del substrato a mezzo di consolidante con assorbimento progressivo per immersione in vasca. Considerando lo stato di conservazione del manufatto, il trattamento di consolidamento in vasca ha lo scopo di: ricreare la continuità tra le parti deteriorate e quelle ancora ben conservate; migliorare la resistenza agli sforzi meccanici applicati sia all'esterno sia all'interno della rete capillare; preservare la permeabilità dei materiali non occludendone del tutto le porosità,							
A riportare € 13 414,69									

N°	Tariffa	Descrizione dei lavori	Dimensioni				Quantità	Prezzo	
			P.U.	Lungh.	Larghez.	Alt./Peso		Unitario	Totale
Riporto € 13 414,69									
		in modo da garantire la fuoriuscita dell'acqua impregnata come vapore; evitare tensioni tra parti trattate e parti più interne, facendo aumentare il meno possibile il coefficiente di espansione termica del materiale trattato, nelle parti raggiunte dal consolidante; garantire il riassorbimento degli sforzi tensionali causati da cicli termici e termoigrometrici, evitando di rendere eccessivamente rigide le parti di materiale raggiunte dal consolidante, rispetto a quelle più interne. La scelta della modalità ad immersione in vasca è stata dettata da diversi parametri e valutazioni comprendenti: - tipo e dimensioni del manufatto da trattare (in questo caso la vasca avrà dimensioni considerevoli); - stato di conservazione del manufatto; - concentrazione della soluzione consolidante; - tipo di solvente; - tempo di contatto necessario. Verrà quindi eseguita l'applicazione progressiva con un trattamento per capillarità fino a immersione completa; considerando anche l'ipotesi di trattare il manufatto con immersione completa a pressione atmosferica, a temperatura ambiente o a caldo; SCELTA DEL CONSOLIDANTE: utilizzo di consolidanti di tipo inorganico. La scelta propende per l'utilizzo di un consolidante inorganico per i seguenti vantaggi: elevata affinità chimica e fisica con i materiali costituenti la matrice dei substrati lapidei da trattare. Il meccanismo di consolidamento si realizza mediante la precipitazione di un nuovo composto, scarsamente solubile, frutto della reazione di consolidamento tra prodotto inorganico, componenti chimici costituenti il materiale lapideo, anidride carbonica dell'aria e, eventualmente, acqua. La reazione chimica che si innesca, grazie all'affinità del consolidante con il materiale lapideo, permette al composto di nuova formazione di aderire alle pareti dei capillari, riducendone lo spazio vuoto. La buona riuscita dell'operazione di consolidamento dipende dal tipo e dal numero di legami tra il composto precipitato e il materiale trattato. La scelta possibile: 01 ESTERI ETILICI DELL'ACIDO SILICICO. Questo prodotto appartiene alla famiglia dei consolidanti a base di silice. È composto da esteri etilici dell'acido silicico (Si(C₂H₅O)₄). Precipitando in seguito all'idrolisi spontanea dovuta all'umidità atmosferica, il silicato di etile libera come sottoprodotto alcool etilico, che evapora insieme ai solventi impiegati. L'uso di questo consolidante presenta il notevole vantaggio di favorire il volatilizzarsi di							
A riportare € 13 414,69									

N°	Tariffa	Descrizione dei lavori	Dimensioni				Quantità	Prezzo	
			P.U.	Lunghez.	Larghez.	Alt./Peso		Unitario	Totale
Riporto € 13 414,69									
		sostanze che possono compromettere, sotto forma di efflorescenze, la già precaria stabilità della pietra decoesa. Il silicato di etile è, pertanto, un consolidante particolarmente indicato per i materiali contenenti silice, come arenarie e tufi. Inoltre, è resistente ai raggi ultravioletti, alle sostanze inquinanti e agli agenti atmosferici, ma non all'acqua: per il consolidamento di superfici esterne, quindi, il suo utilizzo deve essere seguito dall'applicazione di un prodotto idrorepellente. (Vedi scheda successiva). 02 AMMONIO FOSFATO L'uso di soluzioni acquose di ammonio fosfato per il consolidamento della pietra è stato proposto nel 2011. L'idea è quella di formare fosfati di calcio (idealmente idrossiapatite, HAP) come prodotto di reazione fra ioni calcio provenienti dalla pietra e ioni fosfato forniti appunto dall'ammonio fosfato. Poiché l'idrossiapatite ha una struttura cristallina simile alla calcite, ma una solubilità in acqua enormemente più bassa, la formazione di uno strato uniforme di HAP sulla superficie della pietra può consentire di inibire la dissoluzione del substrato nella pioggia, mentre la formazione di HAP all'interno dei pori della pietra può migliorarne la coesione, con un conseguente aumento delle proprietà meccaniche. Una volta definite le migliori condizioni di trattamento, l'intervento con questo prodotto garantisce: la protezione dalla dissoluzione nella pioggia; la capacità di consolidamento meccanico; la capacità di prevenire e arrestare l'incurvamento di lastre di marmo sottili; la possibilità di ritrasformare il gesso, formatosi per solfatazione, in un minerale meno solubile; la combinazione con nanoparticelle di TiO2 per sviluppare coating con capacità autopulenti durevoli. In tutti i casi, il metodo a base di fosfato di ammonio ha dimostrato un'ottima efficacia, uguale o spesso superiore a quella dei consolidanti/protettivi tradizionali disponibili in commercio. L'ottima efficacia anche quando è necessario un consolidamento meccanico profondo è resa possibile dall'elevata profondità di penetrazione del trattamento (fino a 5 cm nei calcari porosi), in conseguenza della bassa viscosità della soluzione fosfatica e dell'assenza di nanoparticelle sospese. Inoltre, il metodo a base di fosfati ha la caratteristica molto importante di causare solo una modestissima variazione di porosità e distribuzione della dimensione dei pori della pietra, nonché di non alterarne il comportamento idrofilo, cosicché le proprietà di trasporto di acqua e vapore d'acqua rimangono pressoché inalterate.							
A riportare € 13 414,69									

N°	Tariffa	Descrizione dei lavori	Dimensioni				Quantità	Prezzo	
			P.U.	Lunghez.	Larghez.	Alt./Peso		Unitario	Totale
Riporto € 13 414,69									
		dopo il trattamento (a differenza dei trattamenti a base di silicato di etile o dei trattamenti organici). Infine, le pietre trattate con il fosfato di ammonio hanno mostrato buona durabilità, in termini di resistenza a cicli di asciugatura-bagnatura, gelo-disgelo, cicli termici e cristallizzazione di sali solubili. La scelta del consolidante più appropriato sarà determinata da prove su campioni del materiale costitutivo il manufatto rinvenuti in sede di deposito. ANALISI PER LA DETERMINAZIONE DEL PRODOTTO CONSOLIDANTE PIU' IDONEO Per la fase di consolidamento prevista si ritené opportuno determinare la scelta del prodotto più idoneo previa campionatura su frammenti rinvenuti del sarcofago e non più ricollocabili. Su questi verranno testati i seguenti prodotti: - Silicato di etile (tipo Estel 1000 della CTS); - DAP (diammonio fosfato) in soluzione acquosa; - SIOX-5 RE50 - Consolidante di tipo sol-gel a base di silice funzionalizzata. I prodotti potranno essere testati su campioni in laboratorio, di dimensione minima 5x5 cm. Il protocollo di analisi che consigliamo è da eseguirsi su 8 campioni, così suddivisi: - 2 campioni lasciati tal quale - 2 campioni consolidati con silicato di etile ESTEL 1000 - 2 campioni consolidati con DAP - 2 campioni consolidati con SIOX-5 RE50 I campioni saranno sottoposti alle seguenti analisi: - ESEM-EDS per ottenere una mappatura elementare ed un'analisi chimico-morfologica su sezione lucida, utile per confrontare i campioni naturali con quelli consolidati e determinare la penetrazione dei consolidanti, la loro distribuzione nei pori e il loro potere di coesione - Misura del coefficiente di assorbimento d'acqua con metodo della spugna di contatto, utile non solo a valutare l'efficacia di sistemi idrorepellenti, ma anche per avere un dato oggettivo della riduzione di porosità dovuto all'utilizzo di consolidanti. Anche in questo caso si procederà ad un confronto tra materiale tal quale degradato ed i campioni trattati con i 3 sistemi consolidanti individuati. Nel dettaglio: - n. 8 Mappature elementari e studio morfologico ESEM-EDS, - n. 8 Misure di coefficiente Wa con spugna di contatto, Il prezzo è comprensivo delle analisi specialistiche che si rendono necessarie per l'identificazione del prodotto consolidante da impiegare. La campagna							
A riportare € 13 414,69									

N°	Tariffa	Descrizione dei lavori	Dimensioni				Quantità	Prezzo		
			P.U.	Lunghez.	Larghez.	Alt./Peso		Unitario	Totale	
Riporto € 13 414,69										
8	A.08	diagnostica a supporto dovrà determinare: grado di penetrazione ed efficacia del trattamento. Incollaggi e riadesioni. previa pulitura accurata delle parti distaccate (spolveratura e rimozione residui con solvente volatile - alcool iso o acetone) e ricongiungimento con resine epossidiche. E' inoltre compreso l'eventuale inserimento di perni di sostegno (in fibra di vetro) aderiti con resine epossidiche in caso di distacchi con separazione di parti e di entità considerevoli. Eventuale sigillatura a mezzo di stuccature di bordi e linee di distacco al fine di evitare la percolazione dei materiali utilizzati per il consolidamento. Utilizzo di resine acriliche e/o epossidiche bicomponenti additivate eventualmente con inerti polverizzati per raggiungere la viscosità desiderata e la compatibilità con il materiale da trattare. L'applicazione in genere avviene o per percolazione, o per impregnazione, o per iniezione. Caso per caso verranno adottate le metodologie più appropriate facendo attenzione di proteggere (eventualmente interponendo anche fogli di carta giapponese applicata a resine reversibili) le parti circostanti del manufatto. Dopo l'applicazione potrà essere utile una leggera pressione per determinare migliore aderenza di contatto tra i lembi da trattare. Durante la fase di presa si dovrà avere cura di verificare eventuali colature e nel caso provvedere al tamponamento anche con utilizzo di ovatta imbevuta a solvente, introdotta a pressione su fori e/o linee di frattura. A intervento completato si provvederà alla rimozione dei prodotti di residuo a mezzo solventi e bisturi per rifinire poi con stuccatura finale la line di frattura. Procedere alla verifica dei prodotti da utilizzare secondo test di applicazione che terranno conto dell'estensione del degrado, delle condizioni ambientali di utilizzo e delle difficoltà operative. Per la realizzazione dell'incollaggio si seguiranno i seguenti parametri: - compatibilità tra adesivo e substrato; - temperatura ambientale al momento dell'intervento; - umidità dell'impasto in relazione a quello del manufatto e dell'ambiente. - il dosaggio dei composti della miscela; - pH neutro del composto.	1,000			Sommano	a corpo	1,000		
								1,000	€ 8 078,32	€ 8 078,32
9	A.10	Sigillatura e/o stuccature e microstuccatura. Stuccature riempitive delle fessurazioni dei materiali atte a	1,000			Sommano	a corpo	1,000		
								1,000	€ 3 350,00	€ 3 350,00
A riportare € 24 843,01										

N°	Tariffa	Descrizione dei lavori	Dimensioni				Quantità	Prezzo	
			P.U.	Lunghez.	Larghez.	Alt./Peso		Unitario	Totale
Riporto € 24 843,01									
		colmare lacune e discontinuità per conferire adeguata protezione e resistenza contro gli agenti di degrado e ripristinare continuità formale e materica. a) stuccature su materiale lapideo: Stuccatura, micro stuccature e risarcimento di fessurazioni e piccole lacune, mediante l'utilizzo di malte aventi caratteristiche chimico-fisiche, granulometriche e colorimetriche degli inerti analoghe alle malte presenti in sito, impastate con grassello e inerti di sabbia e polvere di pietra. Gli interventi prevedono la previa esecuzione delle opere preliminari quali: - asportazione di parti degradate; - pulitura e lavaggio delle superfici; Le superfici a contatto con la fessurazione da riempire saranno bagnate con acqua deionizzata al fine di non apportare sali e/o prodotti di residuo della lavorazione all'interno della fessura stessa. Applicazione delle malte di riempimento a strati successivi a seconda della profondità delle fessure e della loro estensione. La stuccatura sarà eseguita con spatole, stecche e cazzuole o piccoli frattazzi in modo da esercitare la giusta pressione per assicurare la perfetta adesione delle malte oltre che una corretta penetrazione negli interstizi. A presa iniziata si procederà poi, prima dell'indurimento, alla rimozione di sbavature e gli eccessi di materiale. Le macchie e gli aloni di calce verranno asportate con l'uso di pennelli e spugne costantemente dilavate in acqua pulita e prova di impurità; Durante il fenomeno di presa dovrà essere posta attenzione per evitare che l'eccessiva disidratazione comporti la formazione di crepe nelle stuccature stesse. Eventuale nebulizzazione di acqua sarà prevista specie se le stuccature verranno eseguite nei periodi più caldi. Le stuccature di superficie verranno eseguite con grassello di calce eventualmente addizionate con resine acriliche in dispersione acquosa. Le cariche dell'impasto saranno prodotte da macinazione di materiale lapideo di grana e colore simile all'originale. All'occorrenza, per raggiungere il tono voluto potranno essere utilizzate terre e pigmenti naturali in percentuali minimali, tali da non alterare le capacità coesive e adesive del legante. La miscelazione dell'impasto di malta, la pigmentazione e la lavorazione sarà oggetto di campionatura da sottoporre alla D.L. Inclusi gli oneri relativi alla eventuale lavorazione plastica della superficie per l'adeguamento all'area circostante. Sarà da concordare con la D.L. il tipo di finitura da adottare e il rapporto con le parti contermini.							
A riportare € 24 843,01									

N°	Tariffa	Descrizione dei lavori	Dimensioni				Quantità	Prezzo	
			P.U.	Lunghez.	Larghez.	Alt./Peso		Unitario	Totale
Riporto € 24 843,01									
10	A.11	Restauratore in possesso dei requisiti di legge per piccoli interventi non quantificabili a misura.	1,000			Sommano	a corpo	1,000 1,000	€ 3 400,86 € 3 400,86
11	A.12	Collaboratore Restauratore in possesso dei requisiti di legge per piccoli interventi non quantificabili a misura.	6,000			Sommano	h	6,000 6,000	€ 35,50 € 213,00
12	A.13	Pulitura di depositi concrezionati. Rimozione meccanica puntuale a bisturi di depositi più concrezionati concentrati alla base del manufatto o con soluzione di bicarbonato di ammonio al 5% e spazzolino con setole morbide (combinazione di azione meccanica e chimica) avendo l'accortezza di ridurre al minimo il tempo di applicazione (max. 10 minuti)	6,000			Sommano	h	6,000 6,000	€ 33,10 € 198,60
13	A.14	Stesura di protettivo finale per protezione a lungo termine, con prodotto che sarà valutato in corso d'opera a seguito di accertamenti diagnostici che mirino ad identificare la migliore compatibilità in relazione alle caratteristiche del manufatto. L'applicazione del prodotto avverrà a seguito di tutti gli interventi previsti come la pulitura, consolidamento e integrazioni. In alcuni casi come azione di intervento preventivo per superfici in buono stato di conservazione. Dopo la preparazione delle superfici si provvederà alla stesura del prodotto opportunamente diluito in idoneo solvente a mezzo pennello e/o a nebulizzazione. Per le superfici particolarmente difficili si prevede la stesura a pennello avendo l'accortezza di consentire una lenta impregnazione per assorbimento. L'intervento prevede la stesura del prodotto a più mani, con concentrazioni da più basse a più alte, in modo da favorire la penetrabilità del principio attivo. Durante la stesura sarà cura proteggere le superfici da rapida evaporazione e/o saranno scelte le ore meno calde per la stesura dello stesso. Per questo tipo di intervento è previsto la scelta dei seguenti prodotti: Lapideo interno alla loggia: cera microcristallina opportunamente diluita; o in alternativa, resine sintetica di tipo metilfenilpolisilossanica in diluizione e testata previa campionatura. L'applicazione del prodotto verrà testato previa campionatura e non dovrà alterare l'effetto cromatico delle superfici	1,000			Sommano	a corpo	1,000 1,000	€ 1 971,30 € 1 971,30
A riportare € 30 626,77									

N°	Tariffa	Descrizione dei lavori	Dimensioni				Quantità	Prezzo	
			P.U.	Lungh.	Larghez.	Alt./Peso		Unitario	Totale
Riporto € 30 626,77									
14	A.18	ne dare origine a prodotti di residuo della lavorazione che possano determinare una alterazione della rifrazione della luce incidente le superfici. Il prezzo è comprensivo delle analisi specialistiche e accertamenti diagnostici che si rendono necessarie per l'identificazione del prodotto protettivo da impiegare. Trattamento di rimozione/asportazione dei sali solubili attraverso immersione del manufatto su vasca apposita Per garantire l'efficacia degli interventi di consolidamento previsti, si prevede il trattamento di desalinizzazione del manufatto. Questo al fine di rimuovere la presenza di sostanze che in qualche modo comprometterebbero o altererebbero l'efficacia dei prodotti da impiegare per i trattamenti e/o la conservazione del manufatto stesso. L'intervento prevede, una volta posizionato il manufatto, il riempimento della cassa fino alla completa saturazione a mezzo di un impianto di erogazione idrica con anteposto un filtro a resine attive per la desalinizzazione del flusso d'acqua d'ingresso. Il sistema prevede anche la realizzazione di idoneo impianto di raccolta e smaltimento del flusso in eccesso. La corrente idrica verrà mantenuta costante per tutta la durata del trattamento regolandone il flusso per generare la più bassa portata di transizione. Durante il trattamento verrà controllata l'efficacia con misurazioni costanti della conducibilità elettrica fino al raggiungimento della soglia di costanza minima. In alternativa potrà esser preso in considerazione l'intervento ad impacco con utilizzo dei supportanti tipo Cocoon Westox, secondo il seguente metodo: Pulizia di superfici murarie con estrazione di sali solubili dannosi mediante applicazione di pasta bio-estrattore Cocoon Westox secondo le Istruzioni di Posa. Applicazione per uno spessore minimo di 1 cm (consumo 10 ÷ 12 litri al mq); compresa preparazione della superficie lapidea nuda con rimozione a secco di efflorescenze, parti friabili o incoerenti, escluso qualsiasi lavaggio, anche con idrogetto. Successiva rimozione manuale del cartone contenente i sali dopo circa 3 - 15 giorni (a seconda delle condizioni climatiche). Pulitura finale della superficie con poca acqua e leggera spazzolatura se necessario. Applicazione eseguita a qualsiasi altezza, compreso l'avvicinamento dal	1,000		Sommano	h	1,000	€ 3 024,99	€ 3 024,99
A riportare € 33 651,76									

N°	Tariffa	Descrizione dei lavori	Dimensioni				Quantità	Prezzo	
			P.U.	Lunghez.	Larghez.	Alt./Peso		Unitario	Totale
Riporto € 33 651,76									
		luogo di deposito provvisorio e compreso il trasporto del materiale rimosso a discarica ordinaria. ANALISI PER LA CARATTERIZZAZIONE E DETERMINAZIONE QUANTITATIVA DEI SALI Per la determinazione della efficacia del trattamento di desalinizzazione si prevedono almeno 2 analisi con misura della CROMATOGRAFIA IONICA al fine di garantire che il manufatto possa trovarsi nelle condizioni idonee di avere il minimo contenuto di Sali inibitori al processo di consolidamento previsto. I campioni saranno prelevati alla profondità di 0 -> 10-15 mm mediante trapano con punta al vido dia. 6-7 mm e posti in bustine in plastica; Per ogni campione saranno prelevati 20-30 grammi di materiale. Le analisi saranno eseguite secondo UNI 11087 Beni Culturali, Specie ioniche mediante Cromatografia Ionica per la percentuale in peso degli Anioni: Cloruri, Solfati, Nitrati. Oltre a ciò, per alcuni campioni saranno cercati anche i Cationi metallici: Sodio, Potassio, Magnesio, Calcio. La somma dei sette ioni (anioni più cationi) sarà la quantità di Sali Totali previsti dalla Tabella nel Capitolato Speciale per il Restauro Architettonico DEI.	1,000						
		Restauero Conservativo			Sommano	a corpo	1,000	€ 6 246,44	€ 6 246,44
		Sommano € 39 898,20							
		IMPORTO DEI LAVORI						Totale	€ 39 898,20
		Totale € 39 898,20							



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

SOPRINTENDENZA ARCHEOLOGIA, BELLE ARTI E PAESAGGIO PER LE PROVINCE DI VERONA, ROVIGO E VICENZA

Codice CUP F37E178000110001

Codice CIG ZB22B2829B

- **Visto** il D.M. 22 agosto 2017 n. 154 recante “regolamento concernente gli appalti pubblici di lavori riguardanti i beni culturali tutelati ai sensi del D.Lgs. 42/2004” e, in particolare, l’art. 23 riguardante l’esecuzione di lavori con il regime di somma urgenza;
- **Visti** gli artt. 163 e 148 c.7 del D.Lgs 18 aprile 2016 n. 50 s.m. e i.;
- **Visto** l’art. 36, comma 2. lettera a) del D.Lgs 18 aprile 2016 n. 50 s.m. e i.;
- **Visto** le Linee Guida n. 4, di attuazione del D.Lgs. 18 aprile 2016, n. 50, e s.m.i. 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 operatori economici” approvate dal Consiglio dell’Autorità con delibera n. 1097 del 26 ottobre 2016 e aggiornate da ultimo con delibera del Consiglio n. 636 del 10/7/2019;
- **Visto** il D.P.C.M. 19/08/2019, n. 76 che ha introdotto il nuovo regolamento di organizzazione del Ministero per i beni e le attività culturali, degli uffici di diretta collaborazione del Ministro e dell’Organismo indipendente di valutazione della performance;
- **Visto** il D. Legge 21/9/2019 n. 104 “ Disposizioni urgenti per il trasferimento di funzioni e per la riorganizzazione dei Ministeri per i beni e le attività culturali etc...”, che ha disposto la riassegnazione delle competenze in materia di Turismo, con il cambio di denominazione in MIBACT;
- **Visto** il D.D.G rep. n. 1542 del 28/11/2019, in corso di registrazione, che attribuisce al dott. Vincenzo Tiné l’incarico di funzioni dirigenziali non generali della Soprintendenza archeologia belle arti e paesaggio per le province di Verona, Rovigo e Vicenza;
- **Visto** il D.M. 04/06/2019 registrato presso la Corte dei Conti in data 27/06/2019 al numero 2675 riferito alla programmazione biennale 2019/2020 e relativo elenco annuale degli interventi per l’anno 2019 delle risorse derivanti dall’art.1 c. 9 della legge 190/2014 e il D.D.G. 29/07/2019 (rep. 1436) con i quali risulta approvato per l’anno 2019 l’intervento “Restauro conservativo del sarcofago ubicato nel loggiato trecentesco a fianco della Chiesa di S. Fermo Maggiore a Verona”, sul cap. 8099, per l’importo di €. 56.000,00
- **Vista** la nota prot. n. 21706 del 09 settembre 2019, con la quale il funzionario architetto Felice Giuseppe Romano viene incaricato a svolgere le funzioni di Responsabile del procedimento per l’intervento sopra descritto;
- **Visto** il progetto definitivo n. 18PD del 07/11/2019 redatto dal funzionario restauratore Anna Volpe e approvato con D.S. 12/12/2019, relativo al Restauro Conservativo del Sarcofago ubicato nel loggiato trecentesco a fianco della chiesa di San Fermo Maggiore, nel quale sono previsti interventi di messa in sicurezza di decoesioni e scagliature, preconsolidamento, consolidamento e restauro;
- **Visto** il Verbale di accertamento di Somma urgenza ed immediata eseguibilità dei lavori del 11 dicembre 2019, redatto dal Responsabile del procedimento Funzionario architetto Felice Giuseppe Romano e dal



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

SOPRINTENDENZA ARCHEOLOGIA, BELLE ARTI E PAESAGGIO
PER LE PROVINCE DI VERONA, ROVIGO E VICENZA

P.tta San Fermo, 3/a - 37121 VERONA - C.F.: 80022500237 - Codice IPA: CER15H
tel. 0458050111; fax 045597504 - 0458050147; Ufficio Esportazione tel. 0458050198
E-mail: sabap-vr@beniculturali.it PEC: mbac-sabp-vr@mailcert.beniculturali.it

Sito Web <http://sbap-vr.beniculturali.it>



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

SOPRINTENDENZA ARCHEOLOGIA, BELLE ARTI E PAESAGGIO PER LE PROVINCE DI VERONA, ROVIGO E VICENZA

direttore dei lavori funzionario storico dell'arte Maristella Vecchiato, (assunto al protocollo al n. 29825 in data 12/12/2019) nel quale gli stessi, a seguito della segnalazione pervenuta il 07/12/2019 e acquisita al prot. n. 0029571 del 10/12/2019, si sono recati presso il loggiato trecentesco antistante la chiesa di San Fermo in via Dogana di proprietà della Chiesa e, alla presenza della ditta ARCA srl nella figura del direttore tecnico restauratore Pasqualato Roberto, hanno accertato che il segnalato distacco di frammenti dal coperchio è dovuto al cattivo stato di conservazione del manufatto, incrementato probabilmente dalle vibrazioni indotte dai lavori in corso all'interno del chiostro ed eseguiti anche sulla strada pubblica;

- **Visto** che il perdurare della situazione verificata sta compromettendo l'integrità del sarcofago nonché la sua conservazione;
- **Considerato** che l'intervento di somma urgenza comprendente la messa in sicurezza, il consolidamento e restauro del sarcofago consentirebbe il recupero definitivo del bene culturale in questione;
- **Considerato** che i funzionari citati in premessa hanno proposto di affidare i lavori alla ditta Arca s.r.l. - di Limena (Padova), che ha già eseguito per conto dell'Associazione Templari Cattolici d'Italia interventi di parziale preconsolidamento sul medesimo bene culturale e pertanto conosce la situazione generale dello stato di conservazione del sarcofago, ed è in possesso dei requisiti di legge per intraprendere lavori su beni culturali;
- **Verificata** l'accessibilità delle aree oggetto dell'intervento secondo i rilievi e le verifiche di prima istanza;
- **Verificata** l'assenza di impedimenti ad eseguire i suddetti lavori;
- **Considerata** l'assoluta necessità di procedere immediatamente alla messa in sicurezza del sarcofago allo scopo di impedire ulteriori distacchi del materiale lapideo e al restauro al fine di recuperare definitivamente il bene, stante il suo precario stato di conservazione;
- **Visto** il sopra citato Verbale di somma urgenza in data 11/12/2019, sottoscritto anche dall'impresa Arca s.r.l., che costituisce consegna dei lavori sotto le riserve di legge;
- **Vista** la nota prot. 30153 del 16/12/2019 con la quale la ditta sopra citata è stata incaricata di completare le opere descritte nel computo metrico estimativo del progetto definitivo sopra citato per l'importo di €. 39.898,20 esclusa IVA al 10% di cui €. 1.388,86 per oneri della sicurezza non soggetti a ribasso invitandola a trasmettere la propria migliore offerta sull'importo indicato dall'Amministrazione e la documentazione necessaria per il perfezionamento degli atti contrattuali
- **Richiamato** l'art. 32 c. 2 del D.Lgs 18 aprile 2016 n. 50 s.m. e i.;

Tutto ciò premesso e considerato;

- PRENDE ATTO

dell'avvenuto inizio dei lavori urgenti ed indifferibili da parte dell'Impresa Arca s.r.l.



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

SOPRINTENDENZA ARCHEOLOGIA, BELLE ARTI E PAESAGGIO
PER LE PROVINCE DI VERONA, ROVIGO E VICENZA

P.tta San Fermo, 3/a - 37121 VERONA - C.F.: 80022500237 - Codice IPA: CER15H
tel. 0458050111; fax 045597504 - 0458050147; Ufficio Esportazione tel. 0458050198

E-mail: sabap-vr@beniculturali.it PEC: mbac-sabp-vr@mailcert.beniculturali.it

Sito Web <http://sabap-vr.beniculturali.it>



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

SOPRINTENDENZA ARCHEOLOGIA, BELLE ARTI E PAESAGGIO PER LE PROVINCE DI VERONA, ROVIGO E VICENZA

e

DETERMINA

- Di perfezionare la procedura di affidamento per il completamento delle opere descritte nel computo metrico estimativo del progetto definitivo n. 18PD del 07/11/2019, ai sensi degli artt. 163 148 c. 7 e 36 punto 2 lettera a) del D.lgs 18 aprile 2016 n. 50 s.m.i., e delle citate linee guida 4, al fine di pervenire al conferimento dell'incarico all'impresa Arca s.r.l. - Analisi Restauro Conservazione Artistica via Vincenzo Stefano Breda 24/c – 35010 Limena (Padova) – tel. 049.8842125 – fax: 0498847026 – email: info@arcarestauri.it pec.: arcarestauri@pec.it – cod. fiscale e p.iva.: 03698390279;
- di stabilire che, considerata la delicatezza e la complessità degli interventi, le operazioni di messa in sicurezza, consolidamento e restauro debbano concludersi entro un termine massimo di 180 gg. naturali e consecutivi a decorrere dalla data di consegna in via d'urgenza del 11/12/2019, compatibilmente con la situazione conservativa del bene oggetto di intervento;
- di prevedere che i pagamenti verranno effettuati, entro 30 giorni dell'emissione delle relative fatture emesse ai sensi dell'art. 1, commi da 209 a 213, della legge 24 dicembre 2007, n. 244 e del Decreto del Ministero dell'economia e delle finanze 3 aprile 2013, n. 55, con le modalità di seguito indicate:
 - n. due stati di avanzamento (SAL n. 1 e SFL) al netto dell'anticipo di cui al D.Lgs. 50/2016. Lo stato di avanzamento n. 1, al netto del ribasso d'asta e delle prescritte ritenute, sarà erogato quando l'importo delle lavorazioni raggiunge la cifra di almeno €. 15.000,00 (quindicimila euro).
- di stabilire che il contratto sarà concluso mediante scrittura privata.

Al finanziamento della spesa suddetta si farà fronte con i fondi assegnati a questa Soprintendenza sul cap 8099 per l'anno finanziario 2019, per un totale di €. 43.888,020 al lordo dell'I.V.A. (10%).

Verona 16 DIC. 2019

Il SOPRINTENDENTE
dott. Vincenzo Tiné

SVEgfrnROMALLPP2019legge190LOGGIATOTECENTESCO_RESTAUROSARCOFAGOSommaugenza dataARCA determinacontraeod



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

SOPRINTENDENZA ARCHEOLOGIA, BELLE ARTI E PAESAGGIO
PER LE PROVINCE DI VERONA, ROVIGO E VICENZA

P.ta San Fermo, 3/a - 37121 VERONA - C.F.: 80022500237 - Codice IPA: CER15H
tel. 0458050111; fax 045597504 – 0458050147; Ufficio Esportazione tel. 0458050198

E-mail: sabap-vr@beniculturali.it PEC: mbac-sabp-vr@mailcert.beniculturali.it

Sito Web <http://sbap-vr.beniculturali.it>



Ministero

per i beni e le attività culturali

e per il turismo

SOPRINTENDENZA ARCHEOLOGIA, BELLE ARTI E
PAESAGGIO PER LE PROVINCE DI VERONA, ROVIGO E
VICENZA

Verona, 16 DIC. 2019

Ditta Arca s.r.l.
via Vincenzo Stefano Breda 24/c
35010 Limena (PD)

arcarestauri@pec.it

Lettera inviata solo tramite PEC
ai sensi dell'art. 14, c. 1-bis della L. 9 agosto 2013, n. 98.

Prot. N. 30153

Allegati

Risposta al foglio del

N.

Class.

Prot. Sabap del

N.

Fascicolo

Sottofascicolo

Pos. Mon.

/Pos. Vincolo/

OGGETTO: VERONA (VR) – Chiesa di S. Fermo Maggiore. Sarcofago ubicato nel loggiato trecentesco a fianco della chiesa. Restauro conservativo - CAP 8099 A.F. 2019 Risorse di cui all'art. 1, comma 9, della legge del 23/12/2014 n. 190 - Fondo per la tutela del patrimonio culturale -- Codice CUP F37E178000110001 - Codice CIG ZB22B2829B
AFFIDAMENTO LAVORI DI SOMMA URGENZA EX ART.23 D.M. 154/2017 E ARTT. 148 C. 7 E 163 DEL D.LGS N. 50/2016

VISTO il D.M. 22 agosto 2017 n. 154 recante “regolamento concernente gli appalti pubblici di lavori riguardanti i beni culturali tutelati ai sensi del D.Lgs. 42/2004” e, in particolare, l'art. 23 del medesimo riguardante l'effettuazione di lavori con il regime di somma urgenza;

VISTI gli artt. 163 e 148 c.7 del D.Lgs 18 aprile 2016 n. 50 s.m. e i.;

VISTO l'art. 36, comma 2. lettera a) del D.Lgs 18 aprile 2016 n. 50 s.m. e i.;

VISTO le Linee Guida n. 4, di attuazione del D.Lgs. 18 aprile 2016, n. 50, e s.m.i. 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 operatori economici” approvate dal Consiglio dell'Autorità con delibera n. 1097 del 26 ottobre 2016 e aggiornate da ultimo con delibera del Consiglio n. 636 del 10/7/2019;

VISTO il D.M. 04/06/2019 registrato presso la Corte dei Conti in data 27/06/2019 al numero 2675 riferito alla programmazione biennale 2019/2020 e relativo elenco annuale degli interventi per l'anno 2019 delle risorse derivanti dall'art.1 c. 9 della legge 190/2014 e il D.D.G. 29/07/2019 (rep. 1436) con i quali risulta approvato per l'anno 2019 l'intervento “Restauro conservativo del sarcofago ubicato nel loggiato trecentesco a fianco della Chiesa di S. Fermo Maggiore a Verona”, sul cap. 8099, per l'importo di €. 56.000,00;

VISTO il progetto definitivo n. 18PD del 07/11/2019 redatto dal funzionario restauratore Anna Volpe e approvato con D.S. 12/12/2019, relativo al Restauro Conservativo del Sarcofago ubicato nel loggiato



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

SOPRINTENDENZA ARCHEOLOGIA, BELLE ARTI E PAESAGGIO
PER LE PROVINCE DI VERONA, ROVIGO E VICENZA

P.tta San Fermo, 3/a - 37121 VERONA - C.F.: 80022500237 - Codice IPA: CER15H
tel. 0458050111; fax 045597504 – 0458050147; Ufficio Esportazione tel. 0458050198
E-mail: sabap-vr@beniculturali.it PEC: mbac-sabap-vr@mailcert.beniculturali.it
Sito Web <http://sbap-vr.beniculturali.it>

trecentesco a fianco della chiesa di San Fermo Maggiore, nel quale sono previsti interventi di messa in sicurezza di decoesioni e scagliature, preconsolidamento, consolidamento e restauro;

VISTO il Verbale di accertamento di Somma urgenza ed immediata eseguibilità dei lavori del 11 dicembre 2019, redatto dal Responsabile del procedimento Funzionario architetto Felice Giuseppe Romano e dal direttore dei lavori funzionario storico dell'arte Maristella Vecchiato, (assunto al protocollo al n. 29825 in data 12/12/2019) nel quale gli stessi, a seguito della segnalazione pervenuta il 07/12/2019 e acquisita al prot. n. 0029571 del 10/12/2019, si sono recati presso il loggiato trecentesco antistante la chiesa di San Fermo in via Dogana di proprietà della Chiesa e, alla presenza della ditta ARCA srl nella figura del direttore tecnico restauratore Pasqualato Roberto, hanno accertato che il segnalato distacco di frammenti dal coperchio è dovuto al cattivo stato di conservazione del manufatto, incrementato probabilmente dalle vibrazioni indotte dai lavori in corso all'interno del chiostro ed eseguiti anche sulla strada pubblica;

CONSIDERATO che il perdurare della situazione verificata sta compromettendo l'integrità del sarcofago nonché la sua conservazione;

CONSIDERATO che l'intervento di somma urgenza comprendente la messa in sicurezza, il consolidamento e restauro del sarcofago consentirebbe il recupero definitivo del bene culturale in questione;

CONSIDERATO che i funzionari citati in premessa, hanno proposto di affidare i lavori alla ditta Arca s.r.l. - Analisi Restauro Conservazione Artistica via Vincenzo Stefano Breda 24/c - 35010 Limena (Padova) - tel. 049.8842125 - fax: 0498847026 - email: info@arcarestauri.it pec.: arcarestauri@pec.it - cod. fiscale e p.iva.: 03698390279, che ha già eseguito per conto dell'Associazione Templari Cattolici d'Italia interventi di parziale preconsolidamento sul medesimo bene culturale e pertanto conosce la situazione generale dello stato di conservazione del sarcofago, ed è in possesso dei requisiti di legge per intraprendere lavori su beni culturali.

VERIFICATA l'accessibilità delle aree oggetto dell'intervento secondo i rilievi e le verifiche di prima istanza;

VERIFICATA l'assenza di impedimenti ad eseguire i suddetti lavori;

CONSIDERATA l'assoluta necessità di procedere immediatamente alla messa in sicurezza del sarcofago allo scopo di impedire ulteriori distacchi del materiale lapideo e al restauro al fine di recuperare definitivamente il bene, stante il suo precario stato di conservazione;

VISTO il sopra citato Verbale di somma urgenza in data 11/12/2019, sottoscritto anche da codesta impresa, che costituisce consegna dei lavori sotto le riserve di legge;

VISTO il Piano Operativo di Sicurezza ed il Documento di Valutazione dei Rischi inoltrati in data 12/12/2019;

VISTO il certificato di regolarità contributiva prot. INAIL_17918681 in corso di validità fino alla data del 31/12/2019;

Si prende atto dell'avvenuto inizio dei lavori e si incarica codesta impresa a completare le opere descritte nel computo metrico estimativo del progetto definitivo sopra citato (già consegnato a codesta impresa nel corso del sopralluogo effettuato in data 11/12/2019) per l'importo di €. 39.898,20 esclusa IVA al 10% di cui €. 1.388,86 per oneri della sicurezza non soggetti a ribasso.

Considerata la delicatezza e la complessità degli interventi si ritiene che le varie operazioni di messa in sicurezza, consolidamento e restauro vadano a concludersi entro un termine massimo di 180 gg.



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

SOPRINTENDENZA ARCHEOLOGIA, BELLE ARTI E PAESAGGIO
PER LE PROVINCE DI VERONA, ROVIGO E VICENZA

P.tta San Fermo, 3/a - 37121 VERONA - C.F.: 80022500237 - Codice IPA: CER15H
tel. 0458050111; fax 045597504 - 0458050147; Ufficio Esportazione tel. 0458050198
E-mail: sabap-vr@beniculturali.it PEC: mbac-sabap-vr@mailcert.beniculturali.it
Sito Web <http://sbap-vr.beniculturali.it>

naturali e consecutivi a decorrere dalla data di consegna in via d'urgenza del 11/12/2019, compatibilmente con la situazione conservativa del bene oggetto di intervento.

Codesta impresa si impegna ad assoggettarsi alle condizioni e penalità previste nel presente incarico e ad uniformarsi alle norme legislative e regolamentari vigenti.

Questa Amministrazione, nel caso in cui codesta ditta venga meno ai patti concordati, si riserva di revocare l'incarico affidato mediante semplice denuncia e di provvedere all'esecuzione dell'obbligazione a spese dell'impresa medesima.

Al fine di avviare le procedure necessarie per il perfezionamento degli atti contrattuali, si invita codesta impresa a presentare entro 5 giorni dalla data di ricezione della presente nota (attestata dalla ricevuta di invio della mail di posta certificata) a mezzo posta pec: mbac-sbeap-vr@mailcert.beniculturali.it la seguente documentazione:

- offerta economica sul prezzo indicato da questa Amministrazione redatta utilizzando il modulo allegato al presente invito (all. 1) sottoscritto dal legale rappresentante dell'impresa, contenente la percentuale di ribasso offerto indicata in cifre ed in lettere (in caso di discordanza prevale il ribasso percentuale indicato in lettere).
- autodichiarazione resa ai sensi e per gli effetti del Decreto del Presidente della Repubblica 28 dicembre 2000 n. 445, secondo il modello del documento di gara unico europeo (v. all. 2);
- dichiarazione, di cui all'all. 3 alla presente nota, resa dal rappresentante legale dell'operatore economico autenticata ai sensi e per gli effetti dell'art. 1, co. 1 lett. i) del D.P.R. n. 445/2000, ovvero con sottoscrizione non autenticata, con allegata copia fotostatica di un documento di identità del sottoscrittore, ai sensi degli artt. 38, comma 3, e 47, comma 1, del D.P.R. n. 445/2000;
- attestazioni SOA relative alla categoria OS2-A per la classifica I[^], attinenti ai lavori in oggetto (o dichiarazione sostitutiva ai sensi dell'art. 1, comma 1, lett. G, del D.P.R. n. 445/2000 con le modalità previste dagli artt. 38 e 47 dello stesso, o copia autentica così come stabilito dall'art. 18 del D.P.R. Citato) o, in alternativa, dichiarazione che certifichi di essere in possesso di adeguati requisiti di ordine tecnico-organizzativo di cui all'art. 83 del D.lgs 50/16 per i lavori di importo inferiore alla soglia di cui all'art. 36 punto 2 lett. a) del citato Decreto Legislativo;
- attestazione di essere iscritto negli elenchi dei Restauratori di beni culturali e di essere specializzato nel settore inerente i lavori affidati;
- comunicazione degli estremi anagrafici del soggetto che sarà firmatario del contratto o eventuale procura;
- comunicazione, ai sensi dell'art. 3 della Legge 13/08/2010 n. 136, entro sette giorni dalla sua accensione, gli estremi identificativi (coordinate bancarie nel formato BIC-IBAN) del conto corrente dedicato, anche in via non esclusiva, alle commesse pubbliche su cui saranno accreditate le somme dovute correate dall'indicazione dei codici CUP e CIG specificati in oggetto; dovranno essere altresì specificate le generalità ed il codice fiscale delle persone delegate ad operare su di esso (v. modello all. 4);
- comunicazione del luogo in cui l'appaltatore intende eleggere il proprio domicilio.

L'impresa prende atto che questa Amministrazione effettuerà idonei controlli sulle dichiarazioni rilasciate dalla ditta medesima in merito al possesso dei requisiti generali e speciali previsti dal codice dei contratti e, in caso di accertamento del difetto del possesso dei requisiti prescritti, provvederà alla risoluzione dell'incarico, fatto salvo il pagamento del valore delle opere già eseguite e il rimborso delle spese eventualmente già sostenute per l'esecuzione della parte rimanente, nei limiti delle utilità conseguite, e procederà, inoltre, alle segnalazioni alle competenti autorità.



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

SOPRINTENDENZA ARCHEOLOGIA, BELLE ARTI E PAESAGGIO
PER LE PROVINCE DI VERONA, ROVIGO E VICENZA

P.tta San Fermo, 3/a - 37121 VERONA - C.F.: 80022500237 - Codice IPA: CER15H
tel. 0458050111; fax 045597504 - 0458050147; Ufficio Esportazione tel. 0458050198
E-mail: sabap-vr@beniculturali.it PEC: mbac-sabap-vr@mailcert.beniculturali.it
Sito Web <http://sbap-vr.beniculturali.it>

Codesta impresa dovrà, inoltre, entro 20 giorni dal ricevimento della presente:

- costituire una garanzia fideiussoria dell'importo indicato nell'art. 103 c. 1 del Codice dei contratti a titolo di cauzione definitiva. Tale polizza deve prevedere espressamente la rinuncia al beneficio della preventiva escussione del debitore principale, la rinuncia all'eccezione di cui all'articolo 1957, comma 2, del codice civile, nonché l'operatività della garanzia medesima entro quindici giorni, a semplice richiesta scritta della stazione appaltante. La suddetta garanzia cesserà di avere effetto solo alla data di emissione del certificato di regolare esecuzione.
- costituire, in conformità dell'art. 103, comma 7, del D.Lgs. n. 50/16 s.m. e i., una polizza assicurativa per una somma pari all'importo del contratto, che copra i danni subiti dalla stazione appaltante a causa del danneggiamento o della distruzione totale o parziale di impianti ed opere, anche preesistenti, verificatisi nel corso dell'esecuzione dei lavori a decorrere dalla data di consegna dei lavori fino alla data di emissione del certificato di regolare esecuzione e che preveda, inoltre, una garanzia di responsabilità civile per danni a terzi per un massimale di € 500.000,00 (diconsi Euro cinquecentomila/00);

Si comunica infine che:

- in caso di ritardo sarà applicata una penale pecuniaria nella misura dell' 1 ‰ dell'ammontare netto contrattuale per ogni giorno di ritardo;
- I pagamenti verranno effettuati, entro 30 giorni dell'emissione delle relative fatture emesse ai sensi dell'art. 1, commi da 209 a 213, della legge 24 dicembre 2007, n. 244 e del Decreto del Ministero dell'economia e delle finanze 3 aprile 2013, n. 55, con le modalità di seguito indicate:
 - n. due stati di avanzamento (SAL n. 1 e SFL) al netto dell'anticipo di cui al D.Lgs. 50/2016. Lo stato di avanzamento n. 1, al netto del ribasso d'asta e delle prescritte ritenute, sarà erogato quando l'importo delle lavorazioni raggiunge la cifra di almeno €. 15.000,00 (quindicimila euro).

Si rimane in attesa di cortese sollecito riscontro.

Il Responsabile del Procedimento
(funz arch. Felice Giuseppe Romano)

IL SOPRINTENDENTE
dott. Vincenzo Tiné

MT

S:\Ecofin\ROMA\LLPP\2019\legge 190\LOGGIATO TECENTESCO_RESTAURO SARCOFAGO\somma urgenza_ditta ARCA\Affidamento incarico_DEFINITIVO.odt



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

SOPRINTENDENZA ARCHEOLOGIA, BELLE ARTI E PAESAGGIO
PER LE PROVINCE DI VERONA, ROVIGO E VICENZA

P.tta San Fermo, 3/a - 37121 VERONA - C.F.: 80022500237 - Codice IPA: CER15H
tel. 0458050111; fax 045597504 - 0458050147; Ufficio Esportazione tel. 0458050198
E-mail: sabap-vr@beniculturali.it PEC: mbac-sabap-vr@mailcert.beniculturali.it
Sito Web <http://sbap-vr.beniculturali.it>