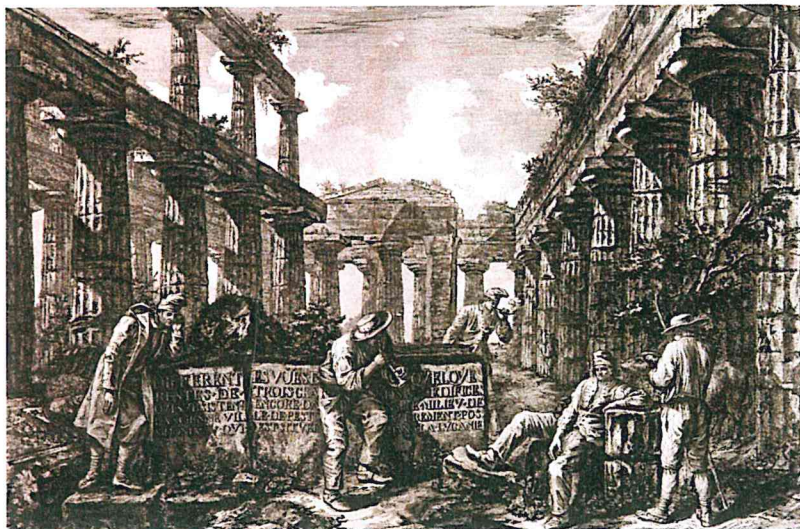


Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo
Parco Archeologico di Paestum
Capaccio (SA)



RESTAURO PAVIMENTAZIONE TEMPIO DI NETTUNO

CUP: F44B18000180001

ELABORATO N.	TITOLO ELABORATO :	SCALA :
3	COMPUTO METRICO – ELENCO PREZZI – ANALISI PREZZI – INCIDENZA SICUREZZA – INCIDENZA MANO D’OPERA – CRONOPROGRAMMA - QUADRO ECONOMICO	

REDAZIONE		RIFERIMENTI	
PROGETTAZIONE	Arch. Antonella MANZO 	Perizia di spesa N° 19 del 31/10/2017	IL R.U.P. Arch. Antonella MANZO
DIREZIONE LAVORI	Arch. Antonella MANZO 		
DIRETTORI OPERATIVI	Geom. Giuseppe FRANZIA Geom. Giuseppe CAPRIUOLI	Decreto N. 10	IL DIRETTORE Gabriel Zuchtriegel
Collaboratore progettazione e D.L.	Sig. Raffaele CANTIELLO	del 10/04/2018	

Comune di CAPACCIO
Provincia di SALERNO

pag. 1

COMPUTO METRICO

OGGETTO: RESTAURO PAVIMENTAZIONE TEMPIO DI NETTUNO

COMMITTENTE: PARCO ARCHEOLOGICO DI PAESTUM

Data, 29/03/2018

IL Progettista

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							
	LAVORI A MISURA							
	Lavori a misura Categoria OS2-A (SpCat 1)							
1 AP 02	Rimozione di depositi superficiali incoerenti a secco con pennellesse, spazzole e aspiratori; inclusi gli oneri relativi alla protezione delle superfici circostanti, per tutti i tipi di pietra: Area Fronte Est Area Lato Sud Area Ingresso Cella				57,000 153,500 58,260	57,00 153,50 58,26		
	SOMMANO mq					268,76	8,06	2'166,21
2 AP 01	Rimozione manuale, con piccoli attrezzi. di stuccature in malta o in materiali relativamente coerenti eseguite durante interventi precedenti, che, per materiali, composizione o arbitrarietà ricostruttiva possono interagire con l'opera, o che hanno perduto la loro funzione conservativa o estetica, profondità massima 3 cm; su opere situate sia in ambienti esterni sia in ambienti interni successivo lavaggio con acqua a basso contenuto salino, per eliminare i residui pulverulenti; inclusi gli oneri relativi al consolidamento ed alla protezione di bordi e delle superfici circostanti, e quant'altro occorre per dare l'opera finita a regola d'arte. Si Stima il 20% delle superfici interessate dall'internto Area Fronte Est Area Lato Sud Area Ingresso Cella	0,20 0,20 0,20			57,000 153,500 58,260	11,40 30,70 11,65		
	SOMMANO mq					53,75	39,95	2'147,31
3 AP 03	Applicazione di biocida per cicli ove necessario, eliminazione meccanica e successiva spazzolatura e risciacquo. (Biocida: Preventol RI 80 o altro indicato dall'Istituto Superiore per il Restauro) Si Stima il 20% delle superfici interessate dall'internto Area Fronte Est Area Lato Sud Area Ingresso Cella	0,20 0,20 0,20			57,000 153,500 58,260	11,40 30,70 11,65		
	SOMMANO mq					53,75	74,46	4'002,23
4 AP 05	Risarcitura di lacune che interessano singoli blocchi travertinici e/o calcarei della pavimentazione da eseguirsi mediante: 1) interposizione di geotessuto ritagliato e sagomato per la perfetta aderenza alla superficie concava della lacuna, con bagnatura in malta bastarda costituita da grassello di calce in soluzione satura acquosa; 2) ricostruzione della parte mancante, fino ad un sottosquadro da definire con la d.l., con apposita miscela a base di inerti litici, scaglie di travertino, argilla espansa, minimamente legati a base calce NHL3,5 esente da sali solubili, eseguita con strati di inerti a granulometria variabile da grossolana a fine, compreso lo strato di profondità con eventuale materiale di riempimento: la stratigrafia sarà costituita partendo dal fondo, da - calce idraulica con inerti di argilla espansa - calce idraulica con inerti calcarei di media calibratura - strato finale, applicato con lieve sottosquadro rispetto alla quota originaria di calpestio, costituita da calce idraulica e polvere di travertino a granulometria sottile; 3) spugnatura, spolvero di graniglia di travertino ed altri trattamenti di finitura finalizzati ad accordare l'integrazione, in termini cromatici e di tessitura materica, con le superfici limitrofe originali; 4) sono inclusi gli oneri relativi ai saggi per la composizione di malte idonee per							
	A R I P O R T A R E							8'315,75

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							8'315,75
	composizione, colorazione e granulometria e con sufficienti caratteristiche di reversibilità; inclusa la lavorazione superficiale della stessa e la pulitura di eventuali residui dalle superfici circostanti. Si Stima: Vedi voce n° 2 [mq 53.75]					53,75		
	SOMMANO mq					53,75	208,14	11'187,53
5 AP 04	Messa in opera di rete preformata in materiale composito fibrorinforzato (GFRP) a maglia 33x33 mm spessore medio mm 3 specifico per consolidamento strutturale di pavimentazioni in pietra calcarea, compreso eventuale risvolto e quant'altro occorre per dare l'opera finita a regola d'arte. Si Stima: Vedi voce n° 4 [mq 53.75]	0,80				43,00		
	SOMMANO mq					43,00	15,66	673,38
6 E.01.050.010 .a	Trasporto a discarica autorizzata di materiali provenienti da lavori di movimento terra, demolizioni e rimozioni, compreso carico anche a mano, sul mezzo di trasporto, scarico a deposito secondo le modalità prescritte per la discarica. La misurazione relativa agli scavi è calcolata secondo l'effettivo volume, senza tener conto di aumenti di volume conseguenti alla rimozione dei materiali, per le demolizioni secondo il volume misurato prima della demolizione dei materiali. Trasporto a rifiuto di materiale proveniente da lavori di movimento terra, demolizioni e rimozioni effettuato con autocarri, con portata superiore a 50 q, compreso lo spandimento del materiale ed esclusi gli eventuali oneri di discarica autorizzata per trasporti fino a 10 km Si stima: Vedi voce n° 1 [mq 268.76] Vedi voce n° 2 [mq 53.75]	0,02 0,06				5,38 3,23		
	SOMMANO mc					8,61	9,46	81,45
7 E.01.050.010 .h	Trasporto a discarica autorizzata di materiali provenienti da lavori di movimento terra, demolizioni e rimozioni, compreso carico anche a mano, sul mezzo di trasporto, scarico a deposito secondo le modalità prescritte per la discarica. La misurazione relativa agli scavi è calcolata secondo l'effettivo volume, senza tener conto di aumenti di volume conseguenti alla rimozione dei materiali, per le demolizioni secondo il volume misurato prima della demolizione dei materiali. Trasporto a rifiuto di materiale proveniente da lavori di movimento terra, demolizioni e rimozioni effettuato con autocarri, con portata superiore a 50 q, compreso lo spandimento del materiale ed esclusi gli eventuali oneri di discarica autorizzata per ogni cinque km in più oltre i primi 10 Vedi voce n° 6 [mc 8.61]	3,00				25,83		
	SOMMANO mc/5km					25,83	3,58	92,47
8 AP 08	Oneri di discarica. Vedi voce n° 6 [mc 8.61]					8,61		
	SOMMANO mc					8,61	13,80	118,82
9 AP 06	Documentazione tecnica dell'intervento in tre copie cartacee ed in copia digitale su supporto (3 copie su DVD), contenente lo stato di conservazione e gli interventi effettuati, con descrizione delle metodologie applicative e dei materiali utilizzati e corredata dal giornale di cantiere. Le fasi operative verranno precedute dalla							
	A RIPORTARE							20'469,40

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							24'723,87
11 SIC.SPCL	<p style="text-align: center;"><u>COSTI SICUREZZA (SPECIALI)</u></p> <p>La presente VOCE scaturisce dalla stima analitica dei soli costi della sicurezza degli apprestamenti, espressamente previsti dal Piano di Sicurezza e Coordinamento (PSC) per lo specifico cantiere, denominati "Costi Speciali". Tali "Costi Speciali" della SICUREZZA NON sono compresi nei prezzi unitari delle lavorazioni e NON sono soggetti a Ribasso d'Asta.</p>							
	SOMMANO %					100,00		
	Parziale COSTI SICUREZZA (SPECIALI) euro					100,00	2'672,53	2'672,53
	TOTALE euro							2'672,53
								27'396,40
	A RIPORTARE							

DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI
	TOTALE
RIPORTO	
<u>QUADRO ECONOMICO DEI LAVORI</u>	
a) Importo per l'esecuzione delle Lavorazioni soggetto a ribasso	
A misura - Categoria OS2-A euro	24'723,87
A corpo euro	0,00
In economia euro	0,00
Sommano euro	24'723,87
b) Importo per l'attuazione dei Piani di Sicurezza(Non soggetti a Ribasso d'asta)	
A misura euro	1'871,76
A corpo euro	0,00
In economia euro	0,00
Sommano euro	1'871,76
TOTALE COMPLESSIVO A BASE DI APPALTO euro	27'396,40
c) SOMME A DISPOSIZIONE DELLA STAZIONE APPALTANTE PER:	
c1) Lavori in economia, previsti in progetto, ed esclusi dall'appalto, ivi inclusi i rimborsi previa fattura euro	0,00
c2) Rilevi accertamenti e indagini euro	0,00
c3) Allacciamenti a pubblici servizi euro	0,00
c4) Imprevisti euro	0,00
c5) Acquisizione aree o immobili e pertinenti indennizzi euro	0,00
c6) Accantonamento di cui all'art. 133 commi 3 e 4 D.Lgs. 163/2006 euro	0,00
c7) Incentivo art. 113 comma 2 D.lgs 50/2016 - Spese tecniche relative a: progettazione, alle necessarie attività preliminari e di supporto, nonché al coordinamento della sicurezza in fase di progettazione, alle conferenze di servizi, alla direzione lavori ed al coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione, assistenza giornaliera e contabilità, assicurazione dei dipendenti euro	547,93
c8) Spese per attività di consulenza e supporto euro	0,00
c9) Eventuali spese per commissioni giudicatrici euro	0,00
c10) Spese per pubblicità e, ove previsto, per opere artistiche euro	0,00
c11) Spese per accertamenti di laboratorio e verifiche tecniche previste dal capitolato speciale d'appalto, collaudo tecnico-amministrativo, collaudo statico ed altri eventuali collaudi specialistici euro	0,00
c12) IVA ed eventuali altre imposte e contributi dovuti per legge euro	6'027,21
Sommano euro	6'575,14
TOTALE euro	33'971,54
Data, 29/03/2018	
<p>Il Progettista Arch. Antonella Manzo</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>	
A RIPORTARE	

Comune di CAPACCIO
Provincia di SALERNO

pag. 1

ELENCO PREZZI

OGGETTO: RESTAURO PAVIMENTAZIONE TEMPIO DI NETTUNO

COMMITTENTE: PARCO ARCHEOLOGICO DI PAESTUM

Data, 29/03/2018

IL TECNICO

-Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
<u>VOCI A MISURA</u>			
Nr. 1 AP 01	Rimozione manuale, con piccoli attrezzi, di stuccature in malta o in materiali relativamente coerenti eseguite durante interventi precedenti, che, per materiali, composizione o arbitrarietà ricostruttiva possono interagire con l'opera, o che hanno perduto la loro funzione conservativa o estetica, profondità massima 3 cm; su opere situate sia in ambienti esterni sia in ambienti interni successivo lavaggio con acqua a basso contenuto salino, per eliminare i residui pulverulenti; inclusi gli oneri relativi al consolidamento ed alla protezione di bordi e delle superfici circostanti, e quant'altro occorre per dare l'opera finita a regola d'arte. euro (trentanove/95)	mq	39,95
Nr. 2 AP 02	Rimozione di depositi superficiali incoerenti a secco con pennellesse, spazzole e aspiratori; inclusi gli oneri relativi alla protezione delle superfici circostanti, per tutti i tipi di pietra: euro (otto/06)	mq	8,06
Nr. 3 AP 03	Applicazione di biocida per cicli ove necessario, eliminazione meccanica e successiva spazzolatura e risciacquo. (Biocida: Preventol RI 80 o altro indicato dall'Istituto Superiore per il Restauro) euro (settantaquattro/46)	mq	74,46
Nr. 4 AP 04	Messa in opera di rete preformata in materiale composito fibrorinforzato (GFRP) a maglia 33x33 mm spessore medio mm 3 specifico per consolidamento strutturale di pavimentazioni in pietra calcarea, compreso eventuale risolto e quant'altro occorre per dare l'opera finita a regola d'arte. euro (quindici/66)	mq	15,66
Nr. 5 AP 05	Risarcitura di lacune che interessano singoli blocchi travertinici e/o calcarei della pavimentazione da eseguirsi mediante: 1) interposizione di geotessuto ritagliato e sagomato per la perfetta aderenza alla superficie concava della lacuna, con bagnatura in malta bastarda costituita da grassello di calce in soluzione satura acquosa; 2) ricostruzione della parte mancante, fino ad un sottosquadro da definire con la d.l., con apposita miscela a base di inerti litici, scaglie di travertino, argilla espansa, minimamente legati a base calce NHL3,5 esente da sali solubili, eseguita con strati di inerti a granulometria variabile da grossolana a fine, compreso lo strato di profondità con eventuale materiale di riempimento: la stratigrafia sarà costituita partendo dal fondo, da - calce idraulica con inerti di argilla espansa - calce idraulica con inerti calcarei di media calibratura - strato finale, applicato con lieve sottosquadro rispetto alla quota originaria di calpestio, costituita da calce idraulica e polvere di travertino a granulometria sottile; 3) spugnatura, spolvero di graniglia di travertino ed altri trattamenti di finitura finalizzati ad accordare l'integrazione, in termini cromatici e di tessitura materica, con le superfici limitrofe originali; 4) sono inclusi gli oneri relativi ai saggi per la composizione di malte idonee per composizione, colorazione e granulometria e con sufficienti caratteristiche di reversibilità; inclusa la lavorazione superficiale della stessa e la pulitura di eventuali residui dalle superfici circostanti. euro (duecentootto/14)	mq	208,14
Nr. 6 AP 06	Documentazione tecnica dell'intervento in tre copie cartacee ed in copia digitale su supporto (3 copie su DVD), contenente lo stato di conservazione e gli interventi effettuati, con descrizione delle metodologie applicative e dei materiali utilizzati e corredata dal giornale di cantiere. Le fasi operative verranno precedute dalla realizzazione di mappatura dei degradi del piano di calpestio del monumento, con la documentazione fotografica digitalizzata significativa dei degradi e la realizzazione di un rilievo grafico della porzione del monumento preso in esame, per il posizionamento dei degradi individuabili con la simbologia grafica dettata dalle "Raccomandazioni NorMal - 1/88. Alterazioni macroscopiche dei materiali lapidei: lessico", CNR-ICR, 99, Roma . euro (undici/88)	mq	11,88
Nr. 7 AP 07	Inserimento dati cantiere di restauro programma SICAR - L'impresa dovrà fornire la documentazione relativa a tutte le fasi del restauro secondo il sistema operativo SICAR reso obbligatorio dalla normativa sui BB.CC. Dovranno essere realizzati i sistemi di riferimento con l'inserimento dei dati propedeutici all'intervento di restauro. Durante le fasi lavorative saranno inserite le schede interventi, fotografiche, analisi, relazionandosi con la D.L. La documentazione fotografica, diagnostica e documentale finale sarà parte integrante della voce RELAZIONE FINALE E DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA euro (tre/95)	mq	3,95
Nr. 8 AP 08	Oneri di discarica. euro (tredici/80)	mc	13,80
Nr. 9 E.01.050.010 .a	Trasporto a discarica autorizzata di materiali provenienti da lavori di movimento terra, demolizioni e rimozioni, compreso carico anche a mano, sul mezzo di trasporto, scarico a deposito secondo le modalità prescritte per la discarica. La misurazione relativa agli scavi è calcolata secondo l'effettivo volume, senza tener conto di aumenti di volume conseguenti alla rimozione dei materiali, per le demolizioni secondo il volume misurato prima della demolizione dei materiali. Trasporto a rifiuto di materiale proveniente da lavori di movimento terra, demolizioni e rimozioni effettuato con autocarri, con portata superiore a 50 q, compreso lo spandimento del materiale ed esclusi gli eventuali oneri di discarica autorizzata per trasporti fino a 10 km euro (nove/46)	mc	9,46
Nr. 10 E.01.050.010 .b	Trasporto a discarica autorizzata di materiali provenienti da lavori di movimento terra, demolizioni e rimozioni, compreso carico anche a mano, sul mezzo di trasporto, scarico a deposito secondo le modalità prescritte per la discarica. La misurazione relativa agli scavi è calcolata secondo l'effettivo volume, senza tener conto di aumenti di volume conseguenti alla rimozione dei materiali, per le demolizioni secondo il volume misurato prima della demolizione dei materiali. Trasporto a rifiuto di materiale proveniente da lavori di movimento terra, demolizioni e rimozioni effettuato con autocarri, con portata superiore a 50 q, compreso lo spandimento del materiale ed esclusi gli eventuali oneri di discarica autorizzata per ogni cinque km in più oltre i primi 10		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
	RIPORTO				
	<u>ANALISI DEI PREZZI</u>				
Nr. 1 AP 01	<p>Rimozione manuale, con piccoli attrezzi, di stuccature in malta o in materiali relativamente coerenti eseguite durante interventi precedenti, che, per materiali, composizione o arbitrarietà ricostruttiva possono interagire con l'opera, o che hanno perduto la loro funzione conservativa o estetica, profondità massima 3 cm; su opere situate sia in ambienti esterni sia in ambienti interni successivo lavaggio con acqua a basso contenuto salino, per eliminare i residui pulverulenti; inclusi gli oneri relativi al consolidamento ed alla protezione di bordi e delle superfici circostanti, e quant'altro occorre per dare l'opera finita a regola d'arte.</p> <p>ELEMENTI: MANODOPERA (L) operaio 4° livello - Restauratore ore (L) operaio 3° livello - Tecnico del Restauro ore MATERIALI (L) acqua demineralizzata lt MEZZI D'OPERA (L) Utensili (spatola, cazzuola, pennelli, ecc) a stima</p> <p style="text-align: right;">Sommano euro Spese Generali 15% euro</p> <p style="text-align: right;">Sommano euro Utili Impresa 10% euro</p> <p style="text-align: right;">TOTALE euro / mq</p>	<p>0,400 0,400 10,000 1,000</p>	<p>30,86 29,34 0,70 0,50</p>	<p>12,34 11,74 7,00 0,50</p> <p style="border-top: 1px solid black;">31,58 4,74</p> <p style="border-top: 1px solid black;">36,32 3,63</p> <p style="border-top: 1px solid black;">39,95</p>	
Nr. 2 AP 02	<p>Rimozione di depositi superficiali incoerenti a secco con pennellesse, spazzole e aspiratori; inclusi gli oneri relativi alla protezione delle superfici circostanti, per tutti i tipi di pietra:</p> <p>ELEMENTI: MANODOPERA (L) operaio 3° livello - Tecnico del Restauro ore MATERIALI MEZZI D'OPERA (L) Utensili (spatola, cazzuola, pennelli, ecc) a stima</p> <p style="text-align: right;">Sommano euro Spese Generali 15% euro</p> <p style="text-align: right;">Sommano euro Utili Impresa 10% euro</p> <p style="text-align: right;">TOTALE euro / mq</p>	<p>0,200 1,000</p>	<p>29,34 0,50</p>	<p>5,87 0,50</p> <p style="border-top: 1px solid black;">6,37 0,96</p> <p style="border-top: 1px solid black;">7,33 0,73</p> <p style="border-top: 1px solid black;">8,06</p>	
Nr. 3 AP 03	<p>Applicazione di biocida per cicli ove necessario, eliminazione meccanica e successiva spazzolatura e risciacquo. (Biocida: Preventol RI 80 o altro indicato dall'Istituto Superiore per il Restauro)</p> <p>ELEMENTI: MANODOPERA (L) operaio 4° livello - Restauratore ore (L) operaio 3° livello - Tecnico del Restauro ore MATERIALI (L) Biocida tipo Preventol lt (L) acqua demineralizzata lt MEZZI D'OPERA (L) Utensili (spatola, cazzuola, pennelli, ecc) a stima</p> <p style="text-align: right;">Sommano euro Spese Generali 15% euro</p>	<p>0,900 1,000 0,030 0,970 1,000</p>	<p>30,86 29,34 19,00 0,70 0,50</p>	<p>27,77 29,34 0,57 0,68 0,50</p> <p style="border-top: 1px solid black;">58,86 8,83</p>	
	A RIPIORTARE			67,69	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
	RIPORTO			67,69	
	Sommano euro			67,69	
	Utili Impresa 10% euro			6,77	
	TOTALE euro / mq			74,46	
Nr. 4 AP 04	Messa in opera di rete preformata in materiale composito fibrorinforzato (GFRP) a maglia 33x33 mm spessore medio mm 3 specifico per consolidamento strutturale di pavimentazioni in pietra calcarea, compreso eventuale risolto e quant'altro occorre per dare l'opera finita a regola d'arte. ELEMENTI: MANODOPERA (L) operaio 3° livello - Tecnico del Restauro ore MATERIALI (L) Rete GFRP mq MEZZI D'OPERA (L) Utensili (spatola, cazzuola, pennelli, ecc) a stima (L) Utensili (spatola, cazzuola, pennelli, ecc) a stima	0,100 1,100 1,000 1,000	29,34 8,00 0,50 0,15	2,93 8,80 0,50 0,15	
	Sommano euro			12,38	
	Spese Generali 15% euro			1,86	
	Sommano euro			14,24	
	Utili Impresa 10% euro			1,42	
	TOTALE euro / mq			15,66	
Nr. 5 AP 05	Risarcitura di lacune che interessano singoli blocchi travertinici e/o calcarei della pavimentazione da eseguirsi mediante: 1) interposizione di geotessuto ritagliato e sagomato per la perfetta aderenza alla superficie concava della lacuna, con bagnatura in malta bastarda costituita da grassello di calce in soluzione satura acquosa; 2) ricostruzione della parte mancante, fino ad un sottosquadro da definire con la d.l., con apposita miscela a base di inerti litici, scaglie di travertino, argilla espansa, minimamente legati a base calce NHL3,5 esente da sali solubili, eseguita con strati di inerti a granulometria variabile da grossolana a fine, compreso lo strato di profondità con eventuale materiale di riempimento: la stratigrafia sarà costituita partendo dal fondo, da - calce idraulica con inerti di argilla espansa - calce idraulica con inerti calcarei di media calibratura - strato finale, applicato con lieve sottosquadro rispetto alla quota originaria di calpestio, costituita da calce idraulica e polvere di travertino a granulometria sottile; 3) spugnatura, spolvero di graniglia di travertino ed altri trattamenti di finitura finalizzati ad accordare l'integrazione, in termini cromatici e di tessitura materica, con le superfici limitrofe originali; 4) sono inclusi gli oneri relativi ai saggi per la composizione di malte idonee per composizione, colorazione e granulometria e con sufficienti caratteristiche di reversibilità; inclusa la lavorazione superficiale della stessa e la pulitura di eventuali residui dalle superfici circostanti. ELEMENTI: MANODOPERA (L) operaio 4° livello - Restauratore ore (L) operaio 3° livello - Tecnico del Restauro ore MATERIALI (L) Geotessuto 200 gr/mq mq (L) scaglie di pietra kg (L) macinato di pietra calcarea kg (L) Graniglia e polvere di travertino Kg/mq (L) Calce idraulica NHL3,5 Kg/mq (L) Spugna cellulosa tipo spontex cadauno MEZZI D'OPERA (L) Utensili (spatola, cazzuola, pennelli, ecc) a stima	2,500 2,500 1,200 12,000 6,000 5,000 6,000 0,200 1,000	30,86 29,34 0,45 0,20 0,40 0,80 0,65 1,52 0,50	77,15 73,35 0,54 2,40 2,40 4,00 3,90 0,30 0,50	
	Sommano euro			164,54	
	Spese Generali 15% euro			24,68	
	Sommano euro			189,22	
	Utili Impresa 10% euro			18,92	
	TOTALE euro / mq			208,14	
	A RIPIORTARE				

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
	RIPORTO				
Nr. 6 AP 06	<p>Documentazione tecnica dell'intervento in tre copie cartacee ed in copia digitale su supporto (3 copie su DVD), contenente lo stato di conservazione e gli interventi effettuati, con descrizione delle metodologie applicative e dei materiali utilizzati e corredata dal giornale di cantiere. Le fasi operative verranno precedute dalla realizzazione di mappatura dei degradi del piano di calpestio del monumento, con la documentazione fotografica digitalizzata significativa dei degradi e la realizzazione di un rilievo grafico della porzione del monumento preso in esame, per il posizionamento dei degradi individuabili con la simbologia grafica dettata dalle "Raccomandazioni NorMal - 1/88. Alterazioni macroscopiche dei materiali lapidei: lessico", CNR-ICR, 99, Roma .</p> <p>ELEMENTI: MANODOPERA (L) operaio 4° livello - Restauratore ore MATERIALI (L) Carta/risma a stima (L) Dvd cadauno MEZZI D'OPERA (L) Computer portatile/h ora (L) Apparecchiatura fotografica/h ora</p> <p style="text-align: right;">Sommano euro Spese Generali 15% euro</p> <p style="text-align: right;">Sommano euro Utili Impresa 10% euro</p> <p style="text-align: right;">TOTALE euro / mq</p>	0,300 1,000 0,010 0,300 0,300	30,86 0,04 0,35 0,20 0,10	9,26 0,04 0,00 0,06 0,03 9,39 1,41 10,80 1,08 11,88	
Nr. 7 AP 07	<p>Inserimento dati cantiere di restauro programma SICAR - L'impresa dovrà fornire la documentazione relativa a tutte le fasi del restauro secondo il sistema operativo SICAR reso obbligatorio dalla normativa sui BB.CC. Dovranno essere realizzati i sistemi di riferimento con l'inserimento dei dati propedeutici all'intervento di restauro. Durante le fasi lavorative saranno inserite le schede interventi, fotografiche, analisi, relazionandosi con la D.L. La documentazione fotografica, diagnostica e documentale finale sarà parte integrante della voce RELAZIONE FINALE E DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA</p> <p>ELEMENTI: MANODOPERA (L) operaio 4° livello - Restauratore ore MATERIALI MEZZI D'OPERA (L) Computer portatile/h ora (L) Apparecchiatura fotografica/h ora</p> <p style="text-align: right;">Sommano euro Spese Generali 15% euro</p> <p style="text-align: right;">Sommano euro Utili Impresa 10% euro</p> <p style="text-align: right;">TOTALE euro / mq</p>	0,100 0,100 0,100	30,86 0,20 0,10	3,09 0,02 0,01 3,12 0,47 3,59 0,36 3,95	
Nr. 8 AP 08	<p>Oneri di discarica.</p> <p>ELEMENTI: (L) ONERI mc</p> <p style="text-align: right;">Sommano euro Spese Generali 15% euro</p> <p style="text-align: right;">TOTALE euro / mc</p>	1,000	12,00	12,00 1,80 13,80	
	A RIPORTARE				

Comune di CAPACCIO
Provincia di SALERNO

pag. 1

STIMA INCIDENZA SICUREZZA

OGGETTO: RESTAURO PAVIMENTAZIONE TEMPIO DI NETTUNO

COMMITTENTE: PARCO ARCHEOLOGICO DI PAESTUM

Data, 29/03/2018

IL TECNICO

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Sicurezza	incid. %	
			unitario	TOTALE			
	R I P O R T O						
	LAVORI A MISURA						
1 AP 01	Rimozione manuale, con piccoli attrezzi. di stuccature in malta o in materiali relativamente coerenti eseguite durante interventi precedenti, che, per materiali, composizione o arbitrarità ricostruttiva possono interagire con l'opera, o che hanno perduto la loro funzione conservativa o estetica, profondità massima 3 cm; su opere situate sia in ambienti esterni sia in ambienti interni successivo lavaggio con acqua a basso contenuto salino, per eliminare i residui pulverulenti; inclusi gli oneri relativi al consolidamento ed alla protezione di bordi e delle superfici circostanti, e quant'altro occorre per dare l'opera finita a regola d'arte.	SOMMANO mq	53,75	39,95	2'147,31	32,21	1,500
2 AP 02	Rimozione di depositi superficiali incoerenti a secco con pennellesse, spazzole e aspiratori; inclusi gli oneri relativi alla protezione delle superfici circostanti, per tutti i tipi di pietra:	SOMMANO mq	268,76	8,06	2'166,21	10,83	0,500
3 AP 03	Applicazione di biocida per cicli ove necessario, eliminazione meccanica e successiva spazzolatura e risciacquo. (Biocida: Preventol RI 80 o altro indicato dall'Istituto Superiore per il Restauro)	SOMMANO mq	53,75	74,46	4'002,23	60,03	1,500
4 AP 04	Messa in opera di rete preformata in materiale composito fibrorinforzato (GFRP) a maglia 33x33 mm spessore medio mm 3 specifico per consolidamento strutturale di pavimentazioni in pietra calcarea, compreso eventuale risvolto e quant'altro occorre per dare l'opera finita a regola d'arte.	SOMMANO mq	43,00	15,66	673,38	10,10	1,500
5 AP 05	Risarcitura di lacune che interessano singoli blocchi travertinici e/o calcarei della pavimentazione da eseguirsi mediante: 1) interposizione di geotessuto ritagliato e sagomato per la perfetta aderenza alla superficie concava della lacuna, con bagnatura in malta bastarda costituita da grassello di calce in soluzione satura acquosa; 2) ricostruzione della parte mancante, fino ad un sottosquadro da definire con la d.l., con apposita miscela a base di inerti litici, scaglie di travertino, argilla espansa, minimamente legati a base calce NHL3,5 esente da sali solubili, eseguita con strati di inerti a granulometria variabile da grossolana a fine, compreso lo strato di profondità con eventuale materiale di riempimento: la stratigrafia sarà costituita partendo dal fondo, da - calce idraulica con inerti di argilla espansa - calce idraulica con inerti calcarei di media calibratura - strato finale, applicato con lieve sottosquadro rispetto alla quota originaria di calpestio, costituita da calce idraulica e polvere di travertino a granulometria sottile; 3) spugnatura, spolvero di graniglia di travertino ed altri trattamenti di finitura finalizzati ad accordare l'integrazione, in termini cromatici e di tessitura materica, con le superfici limitrofe originali; 4) sono inclusi gli oneri relativi ai saggi per la composizione di malte idonee per composizione, colorazione e granulometria e con sufficienti caratteristiche di reversibilità; inclusa la lavorazione superficiale della stessa e la pulitura di eventuali residui dalle superfici circostanti.	SOMMANO mq	53,75	208,14	11'187,53	167,81	1,500
6 AP 06	Documentazione tecnica dell'intervento in tre copie cartacee ed in copia digitale su supporto (3 copie su DVD), contenente lo stato di conservazione e gli interventi effettuati, con descrizione delle metodologie applicative e dei materiali utilizzati e corredata dal giornale di cantiere. Le fasi operative verranno precedute dalla realizzazione di mappatura dei degradi del piano di calpestio del monumento, con la documentazione fotografica digitalizzata significativa dei degradi e la realizzazione di un rilievo grafico della porzione del monumento preso in esame, per il posizionamento dei degradi individuabili con la simbologia grafica dettata dalle "Raccomandazioni NorMal - 1/88. Alterazioni macroscopiche dei materiali lapidei: lessico", CNR-ICR, 99, Roma .	SOMMANO mq	268,76	11,88	3'192,87	47,89	1,500
7 AP 07	Inserimento dati cantiere di restauro programma SICAR - L'impresa dovrà fornire la documentazione relativa a tutte le fasi del restauro secondo il sistema operativo SICAR reso obbligatorio dalla normativa sui BB.CC. Dovranno essere realizzati i sistemi di riferimento con l'inserimento dei dati propedeutici all'intervento di restauro. Durante						
	A R I P O R T A R E				23'369,53	328,87	

Comune di CAPACCIO
Provincia di SALERNO

pag. 1

STIMA INCIDENZA MANODOPERA

OGGETTO: RESTAURO PAVIMENTAZIONE TEMPIO DI NETTUNO

COMMITTENTE: PARCO ARCHEOLOGICO DI PAESTUM

Data, 29/03/2018

IL TECNICO

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %	
			unitario	TOTALE			
	R I P O R T O						
	LAVORI A MISURA						
1 AP 01	Rimozione manuale, con piccoli attrezzi. di stuccature in malta o in materiali relativamente coerenti eseguite durante interventi precedenti, che, per materiali, composizione o arbitrarietà ricostruttiva possono interagire con l'opera, o che hanno perduto la loro funzione conservativa o estetica, profondità massima 3 cm; su opere situate sia in ambienti esterni sia in ambienti interni successivo lavaggio con acqua a basso contenuto salino, per eliminare i residui pulverulenti; inclusi gli oneri relativi al consolidamento ed alla protezione di bordi e delle superfici circostanti, e quant'altro occorre per dare l'opera finita a regola d'arte.	SOMMANO mq	53,75	39,95	2'147,31	1'288,39	60,000
2 AP 02	Rimozione di depositi superficiali incoerenti a secco con pennellesse, spazzole e aspiratori; inclusi gli oneri relativi alla protezione delle superfici circostanti, per tutti i tipi di pietra:	SOMMANO mq	268,76	8,06	2'166,21	1'581,33	73,000
3 AP 03	Applicazione di biocida per cicli ove necessario, eliminazione meccanica e successiva spazzolatura e risciacquo. (Biocida: Preventol RI 80 o altro indicato dall'Istituto Superiore per il Restauro)	SOMMANO mq	53,75	74,46	4'002,23	3'069,71	76,700
4 AP 04	Messa in opera di rete preformata in materiale composito fibrorinforzato (GFRP) a maglia 33x33 mm spessore medio mm 3 specifico per consolidamento strutturale di pavimentazioni in pietra calcarea, compreso eventuale risvolto e quant'altro occorre per dare l'opera finita a regola d'arte.	SOMMANO mq	43,00	15,66	673,38	127,94	19,000
5 AP 05	Risarcitura di lacune che interessano singoli blocchi travertinici e/o calcarei della pavimentazione da eseguirsi mediante: 1) interposizione di geotessuto ritagliato e sagomato per la perfetta aderenza alla superficie concava della lacuna, con bagnatura in malta bastarda costituita da grassello di calce in soluzione satura acquosa; 2) ricostruzione della parte mancante, fino ad un sottosquadro da definire con la d.l., con apposita miscela a base di inerti litici, scaglie di travertino, argilla espansa, minimamente legati a base calce NHL3,5 esente da sali solubili, eseguita con strati di inerti a granulometria variabile da grossolana a fine, compreso lo strato di profondità con eventuale materiale di riempimento: la stratigrafia sarà costituita partendo dal fondo, da - calce idraulica con inerti di argilla espansa - calce idraulica con inerti calcarei di media calibratura - strato finale, applicato con lieve sottosquadro rispetto alla quota originaria di calpestio, costituita da calce idraulica e polvere di travertino a granulometria sottile; 3) spugnatura, spolvero di graniglia di travertino ed altri trattamenti di finitura finalizzati ad accordare l'integrazione, in termini cromatici e di tessitura materica, con le superfici limitrofe originali; 4) sono inclusi gli oneri relativi ai saggi per la composizione di malte idonee per composizione, colorazione e granulometria e con sufficienti caratteristiche di reversibilità; inclusa la lavorazione superficiale della stessa e la pulitura di eventuali residui dalle superfici circostanti.	SOMMANO mq	53,75	208,14	11'187,53	7'098,48	63,450
6 AP 06	Documentazione tecnica dell'intervento in tre copie cartacee ed in copia digitale su supporto (3 copie su DVD), contenente lo stato di conservazione e gli interventi effettuati, con descrizione delle metodologie applicative e dei materiali utilizzati e corredata dal giornale di cantiere. Le fasi operative verranno precedute dalla realizzazione di mappatura dei degradi del piano di calpestio del monumento, con la documentazione fotografica digitalizzata significativa dei degradi e la realizzazione di un rilievo grafico della porzione del monumento preso in esame, per il posizionamento dei degradi individuabili con la simbologia grafica dettata dalle "Raccomandazioni NorMal - 1/88. Alterazioni macroscopiche dei materiali lapidei: lessico", CNR-ICR, 99, Roma .	SOMMANO mq	268,76	11,88	3'192,87	1'930,09	60,450
7 AP 07	Inserimento dati cantiere di restauro programma SICAR - L'impresa dovrà fornire la documentazione relativa a tutte le fasi del restauro secondo il sistema operativo SICAR reso obbligatorio dalla normativa sui BB.CC. Dovranno essere realizzati i sistemi di riferimento con l'inserimento dei dati propedeutici all'intervento di restauro. Durante						
	A R I P O R T A R E				23'369,53	15'095,94	



Ministero
dei beni e delle
attività culturali
e del turismo



CRONOPROGRAMMA

ID	Descrizione dell'attività	Dura ta gg.	PERIODO DI REALIZZAZIONE DELL'ATTIVITA' e/o DELLA FASE																												
			Settimana																												
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1	Documento preliminare alla progettazione																														
2	Affidamento della progettazione/indagini, saggi e sondaggi proderua aperta																														
2.1	Sottoscrizione contratto																														
2.2	Esecuzione di rilievi ed indagini																														
3	Progettazione definitiva																														
3.1	Prima consegna da parte dei progettisti al R.U.P. degli elaborati progettuali anche al fine di ottenere le approvazioni necessarie previste dalla normativa																														
3.2	Presentazione degli atti progettuali agli enti competenti per l'ottonimento delle approvazioni necessarie (conferenza dei servizi)																														
3.3	Seconda consegna da parte dei progettisti al R.U.P. della documentazione progettuale eventualmente modificata e integrata in ossequio alle prescrizioni																														
3.4	Consegna da parte dei progettisti al R.U.P. degli elaborati progettuali adeguati alle prescrizioni allegate al verbale di verifica intermedio																														
3.5	Consegna da parte dei progettisti al R.U.P. degli elaborati progettuali adeguati alle prescrizioni allegate al verbale di verifica finale																														
4	Progetto Esecutivo	15	X	X	X																										
4.1	Prima consegna da parte dei progettisti al R.U.P. degli elaborati progettuali anche al fine di ottenere le approvazioni necessarie previste dalla normativa	5	X																												
4.2	Consegna da parte dei progettisti al R.U.P. degli elaborati progettuali adeguati alle prescrizioni allegate al verbale di verifica intermedio	5		X																											
4.3	Consegna da parte dei progettisti al R.U.P. degli elaborati progettuali adeguati alle prescrizioni allegate al verbale di verifica finale	5			X																										
5	Verifica del Progetto Definitivo																														
5.1	Attività di verifica in progress																														
5.2	Redazione verbale di verifica intermedio																														
5.3	Redazione del verbale di verifica finale																														
5.4	Validazione ed approvazione del progetto definitivo Beni Culturali RUP Ente aderente																														
6	Verifica del Progetto Esecutivo	15			X	X	X																								
6.1	Attività di verifica in progress	5			X																										
6.2	Redazione verbale di verifica intermedio	5			X																										
6.3	Redazione del verbale di verifica finale	5					X																								
6.4	Validazione ed approvazione del progetto definitivo Beni Culturali RUP Ente aderente	5					X																								
7	Espletamento procedura di gara e sottoscrizione contratto (negoziata senza pubblicazione)	10						X	X																						
7.1	Sottoscrizione contratto	5						X																							
8	Espletamento procedura di gara per l'affidamento delle esecuzione delle opere e sottoscrizione del contratto	5							X																						
9	Esecuzione delle opere	90								X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
10	Collaudo in corso d'opera																														
11	Collaudo Tecnico Amministrativo	45																					X	X	X	X	X	X	X	X	X

RESTAURO PAVIMENTAZIONE TEMPIO DI NETTUNO
CUP:



Ministero
dei beni e delle
attività culturali
e del turismo



QUADRO ECONOMICO

