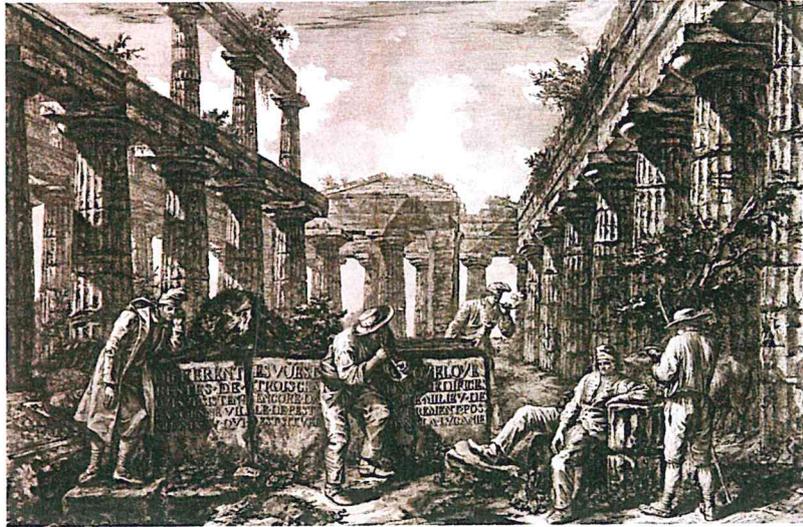


**Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo**  
**Parco Archeologico di Paestum**  
**Capaccio (SA)**



**RESTAURO PAVIMENTAZIONE TEMPIO DI NETTUNO**

CUP: F44B18000180001

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

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

**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							
	<b>LAVORI A MISURA</b>							
	<b>Lavori a misura Categoria OS2-A (SpCat 1)</b>							
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
	R I P O R T O							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 R I P O R T A R E							20'469,40









# 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	PREZZO UNITARIO
<b><u>VOCI A MISURA</u></b>			
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.  <b>euro (trentanove/95)</b>	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: <b>euro (otto/06)</b>	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) <b>euro (settantaquattro/46)</b>	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. <b>euro (quindici/66)</b>	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. <b>euro (duecentootto/14)</b>	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 . <b>euro (undici/88)</b>	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 <b>euro (tre/95)</b>	mq	3,95
Nr. 8 AP 08	Oneri di discarica. <b>euro (tredici/80)</b>	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 <b>euro (nove/46)</b>	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			67,69	
	Sommano euro			67,69	
	Utili Impresa 10% euro			6,77	
	<b>TOTALE euro / mq</b>			<b>74,46</b>	
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. <b>ELEMENTI:</b> 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	
	<b>TOTALE euro / mq</b>			<b>15,66</b>	
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. <b>ELEMENTI:</b> 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	
	<b>TOTALE euro / mq</b>			<b>208,14</b>	
	A RIPIORTARE				

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
	R I P O R T O				
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><b>E L E M E N T I:</b>  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;"><b>T O T A L E euro / mq</b></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><b>E L E M E N T I:</b>  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;"><b>T O T A L E euro / mq</b></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><b>E L E M E N T I:</b>  (L) ONERI mc</p> <p style="text-align: right;">Sommano euro Spese Generali 15% euro</p> <p style="text-align: right;"><b>T O T A L E euro / mc</b></p>	1,000	12,00	12,00  12,00 1,80  13,80	
	A R I P O R T A R E				



**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						
	<b>LAVORI A MISURA</b>						
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						
	<b>LAVORI A MISURA</b>						
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**





Ministero  
dei beni e delle  
attività culturali  
e del turismo



## QUADRO ECONOMICO

