



MINISTERO
DELLA
CULTURA

SOPRINTENDENZA ARCHEOLOGIA BELLE ARTI E PAESAGGIO
PER LE PROVINCE DI SALERNO E AVELLINO
SALERNO

P.O.C. al PON "Cultura e Sviluppo (FESR) 2014-2020 (Delibere CIPE n° 45/2016 e n° 73/2019)
Intervento "Palazzo Ruggi d'Aragona. Adeguamento sede della Soprintendenza"
C.U.P.: F55F19000440001

PROGETTO: SALERNO - Palazzo Ruggi D'Aragona - Intervento di manutenzione e restauro sede della Soprintendenza con attività connesse alla creazione di un piccolo ambiente espositivo a piano terra

Importo Progetto: € 600.000,00

CORDINAMENTO GENERALE

Il Soprintendente
Dott.ssa Raffaella Bonaudo

RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

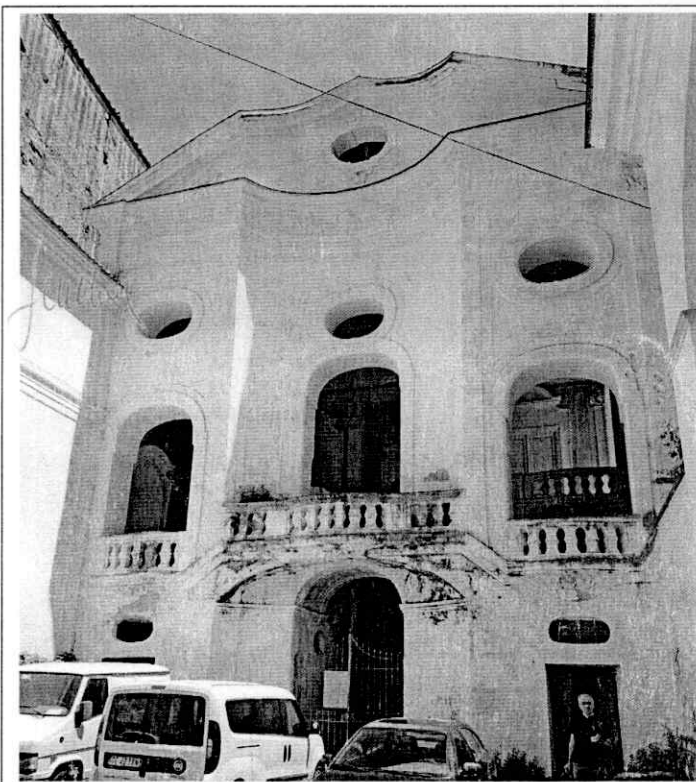
Dott.ssa Raffaella Bonaudo

PROGETTISTA

Arch. Matteo Sessa

**COORDINATORE PER LA SICUREZZA
IN FASE DI PROGETTAZIONE**

Arch. Matteo Sessa



ELABORATI

- 6 - ELENCO PREZZI
- 7 - ANALISI DEI PREZZI

PROGETTO

DATA

N° 05

26/06/2023

**Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio
per le province di Salerno e Avellino**



SALERNO

pag. 1

ELENCO PREZZI

OGGETTO: P.O.C. al PON "Cultura e Sviluppo (FESR) 2014-2020 (Delibere CIPE n° 45/2016 e n° 73/2019)" C.U.P.: F55F19000440001

PROGETTO: Salerno - Palazzo Ruggi d'Aragona- Intervento di manutenzione e restauro sede della Soprintendenza con attività connesse alla creazione di un piccolo ambiente espositivo a piano terra.

COMMITTENTE: Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per le province di Salerno e Avellino

Data, _____

IL TECNICO
Arch. Matteo Sessa


Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 1 065061a	Rimozione di sostanze sovrappresse di varia natura quali olii, vernici, cere ecc. mediante applicazione di solventi organici e/o inorganici; da valutare al mq sui mq interessati dal fenomeno, incluso gli oneri relativi ai saggi per la scelta dei solventi, delle modalità e dei tempi di applicazione idonei ed alla successiva rimozione dei residui di sporco o di solvente con spugne, tamponi, spazzole, bisturi, specilli: a: con compresse e carte assorbenti o gelatificanti euro (duecentotrentasei/27)	mq	236,27
Nr. 2 065061c	idem c.s. ...bisturi, specilli: c: per ogni ulteriore ciclo di applicazione, anche localizzata in caso di sostanze compatte e molto aderenti, con compresse o carte assorbenti euro (centodiciassette/78)	mq	117,78
Nr. 3 A.11.010.015 .c	Integrazione plastica e cromatica di pietre esterne • Integrazione plastica e cromatica di piccole parti mancanti, eseguita con malte idonee per colorazione e granulometria, a base di grassello di calce, calce idraulica, sabbia e polvere di marmo. • Stuccatura e microstuccatura di lesioni e fessurazioni nonché delle giunzioni degli elementi assemblati eseguita con malte idonee per colorazione e granulometria, a base di grassello di calce, calce idraulica, sabbia e polvere di marmo in fascia difficile euro (duecentodieci/79)	mq	210,79
Nr. 4 CAM23_A.11 .010.150.a	Impermeazione di piccoli e grandi frammenti lapidei Impermeazione di piccoli e grandi frammenti lapidei, con perni acicolari del diam di 6 mm: perforazione eseguita con macchina perforatrice azionata da motori elettrici, con spurgo ad aria o ad acqua, con punta di metallo duro (tipo widia); pulizia dei fori e delle fessure mediante soffiatura o lavaggio con alcool; iniezioni a mezzo stringatura, previo l'inserimento dei perni di acciaio inossidabili, annegati in resina epossidica, stuccatura della testa del foro con malta di resina e detrito della parte perforata (compresi tutti i materiali incorporati) euro (quattro/86)	cm	4,86
Nr. 5 CAM23_A.0 0.010.104.A	Tassello stratigrafico: esecuzione di un tassello-stratigrafico, eseguito da un restauratore specializzato, al fine di evidenziare le principali caratteristiche stratigrafiche delle finiture pittoriche fino al supporto (intonaco o pietra); le dimensioni variano da 10x20 cm ad un massimo di 10x 30 cm. Si deve fornire la documentazione fotografica relativa con lettura degli strati riscontrati ed ubicazione della prova su adeguata base grafica precedentemente fornita. Compresi oneri delle scale, tra battelli e quant'altro necessario fino all'altezza di 3 metri euro (centosettantaquattro/14)	cad	174,14
Nr. 6 CAM23_A.0 0.030.300.A	Descrizione macroscopica Esecuzione di una descrizione macroscopica per evidenziare le caratteristiche macroscopiche composizionali, cromatiche, di coesione e di adesione delle malte (Racc. NorMaL 10/82).Deve essere fornita relativa interpretazione e documentazione fotografica a colori a differenti ingrandimenti (da ingr. ob. 6X a 12X) euro (centoquattro/48)	cad	104,48
Nr. 7 CAM23_A.0 0.030.302.A	Sezione sottile Esecuzione di una sezione sottile finalizzata ad individuare e caratterizzare i materiali costitutivi principali ed il relativo degrado (Raccomandazioni NorMaL 10/82, 12/83, 14/83 e 23/86).Deve essere fornita relativa interpretazione e documentazione fotografica a colori a differenti ingrandimenti mediante osservazione mineralogico-petrografica (da ingr. ob. 2.5X a 10X) euro (quattrocento/51)	cad	400,51
Nr. 8 CAM23_A.0 0.030.307.A	Osservazione con microscopio elettronico Esecuzione di un'osservazione con microscopio elettronico a scansione (SEM) finalizzata alla caratterizzazione elementare (Raccomandazioni NorMaL 8/81). Deve essere fornita relativa interpretazione dei risultati ottenuti, documentazione fotografica, spettri in fluorescenza X ed eventuali (ove significative) mappature RX; analisi morfologica ed elementare euro (seicentoquarantaquattro/30)	cad	644,30
Nr. 9 CAM23_A.0 0.030.310.A	Anali microchimica Analisi microchimica dei leganti organici: esecuzione di saggi microchimici per l'individuazione qualitativa delle principali classi di riferimento dei leganti organici: poliammidici (es. proteine quali colle animali, uova, latte, ecc), polisaccaridi (es. zuccheri, miele, farina, ecc), resine naturali (es. dammar, sandracca, ecc) e saponificabili (es. olii e cere, ecc). Deve essere fornita relativa tabella ed interpretazione dei risultati ottenuti euro (centoquarantaotto/02)	cad	148,02
Nr. 10 CAM23_A.0 0.030.312.B	Spettrofotometria FT/IR in Micro-Hatr Spettrofotometria FT/IR in Micro-HATR: esecuzione di un'analisi qualitativa e semi-quantitativa delle sostanze organiche ed inorganiche su sezione lucida mediante spettrofotometria all'infrarosso in trasformata di Fourier (FT/IR). Deve essere fornita relativa interpretazione dei risultati ottenuti, tabella di abbondanza semi-quantitativa e grafico di assorbanza o trasmittanza Previsti su sezione non fornita euro (quattrocentotrentacinque/34)	cad	435,34
Nr. 11 CAM23_A.0 0.030.314.B	Analisi microbiologica Esecuzione di un'analisi microbiologica a fresco per il riconoscimento delle sostanze biologiche presenti da parte di biologo esperto. Deve essere fornita relativa interpretazione dei risultati e documentazione fotografica a colori euro (centoquarantaotto/02)	cad	148,02
Nr. 12 CAM23_A.0 0.030.321.A	Analisi granulometrica Analisi granulometrica per via secca: esecuzione di un curva granulometrica mediante setacciatura per via secca; tale analisi si può applicare anche al materiale sciolto ricavato dalla disgregazione di malte. Deve essere fornita relativa interpretazione dei risultati ottenuti con rispettivi valori statistici e grafici di frequenza e della curva cumulativa euro (centoquarantaotto/02)	cad	148,02
Nr. 13 CAM23_A.0 0.030.323.A	Ricostruzione dell'intonaco originale, comprensivo del rinzafo e della tinta superficiale, da parte di restauratore specializzato sulla base delle indicazioni ricavate dalle indagini di laboratorio su mattonella o tavoletta-campione. Deve essere fornito il tassello campione (dim. min. 25X25), relativa composizione dettagliata e documentazione fotografica euro (novecentonovantadue/58)	cad	992,58
Nr. 14 CAM23_A.0 0.030.412.A	Assorbimento dell'acqua a bassa pressione Assorbimento d'acqua a bassa pressione (metodo della pipetta): esecuzione di una misura di assorbimento d'acqua a bassa pressione in sito o su provini, di forma regolare, in laboratorio (ogni misura viene eseguita su tre provini) per la valutazione dell'idrorepellenza, del degrado o della riduzione di porosità data dai prodotti consolidanti		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	(Raccomandazioni NorMaL 44/93). Deve essere fornita relativa tabella dei dati ottenuti e grafico di assorbimento, eventuale interpretazione dei risultati, ubicazione della prova su adeguata base grafica precedentemente fornita. Esclusi oneri dei trabattelli e/o ponteggi euro (trecentoquarantaotto/27)	cad	348,27
Nr. 15 CAM23_A.0 2.030.310.B	Rimozione di depositi su intonaci, da eseguirsi con attrezzi manuali, compreso la temporanea protezione delle zone limitrofe in pericolo di caduta; depositi semicoerenti euro (sessantadue/24)	mq	62,24
Nr. 16 CAM23_A.0 2.030.320.A	Velinatura protettiva di intonaci distaccati con velatino di garza e resina acrilica o collante naturale per evitarne il pericolo di caduta durante le ulteriori lavorazioni da eseguirsi sugli stessi; compreso la rimozione delle colature di collante in eccesso euro (novantanove/67)	mq	99,67
Nr. 17 CAM23_A.0 2.030.330.A	Rimozione di velinatura protettiva su intonaci mediante l'uso di solvente per resina acrilica o collante naturale; compreso la rimozione dei residui di collanti dalla superficie euro (sessantasei/52)	mq	66,52
Nr. 18 CAM23_A.0 2.040.410.A	Spicconatura accurata d'intonaci, asportazione effettuata seguendo i contorni delle parti evidenziate, evitando danni a tutto quanto non è da asportare. La spicconatura sarà eseguita con piccolo scalpello e martello o con martellina, sotto la guida del restauratore, tutte le parti demolite saranno opportunamente documentate con esecuzione di stratigrafie sul posto, compreso la discesa ed il trasporto dei materiali di risulta al sito di carico sui mezzi di trasporto fino alla distanza di mt 50 euro (ventiotto/25)	mq	28,25
Nr. 19 CAM23_A.0 5.020.100.A	Restauro strutturale di lesioni in volte di tufo, con lavorazioni di stucchi all'intradosso, mediante sostituzione, dall'estradosso dei conci lesionati, con le seguenti lavorazioni e magisteri: esecuzione a piccoli tratti (non superiori ad 1 mt e su lati opposti della volta) di rimozione dei conci di tufo degradati, scarificazione della malta, inserimento di conci di tufo sagomati a mano ed a misura con malta di calce idraulica e pozzolana; esecuzione di protezione ed impermeabilizzazione temporanea, da rimuovere a completamento dell'intervento; compresi e compensati gli oneri per il fermo di qualsiasi lavorazione contemporanea nell'arco di due o tre giorni alle murature, per evitare vibrazioni causanti possibili distacchi della malta non stagionata. Comprese opere provvisorie di protezione e puntellatura, compreso la movimentazione manuale dei materiali vecchi e nuovi. euro (trecentocinque/14)	ml	305,14
Nr. 20 CAM23_A.0 5.020.110.B	Consolidamento di volte in conci di tufo, con o senza intonaco intradosso, mediante pulizia della superficie di estradosso già messo a nudo, sigillatura delle lesioni presenti sia nella parte estradosso sia intradosso, con scaglie di pietra ed idonea malta di calce idraulica di composizione, granulometria ed effetto tonale approvato dalla D.L. sulla base di campionatura preventiva, in modo da ripristinare la continuità strutturale ed estetica, perforazioni del diametro adeguato nello spessore della volta in numero non inferiore a 5 per mq e armatura degli stessi con tondino ad aderenza migliorata del diametro secondo progetto, risvolto sulla superficie di estradosso e bloccato con malte idonee iniettate nei fori, fornitura e posa in opera di rete elettrosaldata del diam. mm 6 e maglia cm 10x10, getto di cappa in cls dello spessore di cm 8. Nel prezzo si intendono compresi e compensati, gli oneri per il risvolto e fissaggio della rete sulle murature d'ambito per uno sviluppo in altezza di cm 60. Compresi e compensati gli oneri per i tagli, gli sfridi, le piegature e le sovrapposizioni della rete e dei ferri, la campionatura delle malte a vista, il trasporto e lo scarico del materiale di risulta a pubblica discarica. Comprese opere provvisorie di protezione e puntellatura, compreso la movimentazione manuale dei materiali vecchi e nuovi. euro (duecentoventiquattro/27)	mq	224,27
Nr. 21 CAM23_A.0 6.010.001.A	Rimozione di muschi, licheni e strati algali Devitalizzazione e successiva rimozione di muschi e licheni e strati algali da superfici orizzontali (cocciopesto) e verticali (pietra antica) eseguito a mano con l'ausilio di bisturi e spazzole previa imbibizione per mezzo d'impacchi da formulare composto d'alghicida, fungicida, battericida, tensiattivo, adesivizzante, compreso l'allontanamento del materiale di risulta ed il suo trasporto a discarica autorizzata con l'esclusione della tassa per la discarica. Non è compreso l'onere del ponteggio se richiesto euro (centonove/41)	mq	109,41
Nr. 22 CAM23_A.0 6.010.010.A	Trattamento biocida Trattamento biocida disinfestante delle parti più esposte alla presenza di vegetazione le operazioni di pulitura approfondita ed eliminazione dei licheni di superficie saranno eseguite a mano mediante operazioni meccaniche (bisturi, raschietti) o mediante applicazione di prodotti idonei alla rimozione del degrado su supporto di pasta di cellulosa. I trattamenti biocidi si effettuano con una o due applicazioni a spruzzo, sciacquatura con spazzole di saggina. Si prevede una eventuale rifinitura della pulitura con mezzi meccanici tipo bisturi raschietti euro (centoottantaotto/52)	ml	188,52
Nr. 23 CAM23_A.0 6.010.020.A	Trattamento desalinizzante Trattamento desalinizzante di murature in tufo o mattoni, previa accurata pulizia da residui vari ed incrostazioni e successivo lavaggio con acqua desalinizzata euro (trentatre/14)	mq	33,14
Nr. 24 CAM23_A.0 6.020.170.A	Consolidamento di murature Reintegrazione e restauro di piccole lacune di muratura mediante stuccature a base di malta speciale con granulometria inferiore. Si prevede un eventuale consolidamento delle murature (fessurazioni o giunti strutturali) in corrispondenza delle lacune, con malte di calce idraulica naturale aventi caratteristiche tecniche simili e compatibili con le malte esistenti. Talune operazioni di consolidamento possono essere effettuate con microemulsioni acriliche. euro (centonovantauno/24)	mq	191,24
Nr. 25 CAM23_A.0 6.020.200.A	Sostituzione di pietre Sostituzione di pietre per parti non recuperabili di muratura, degradate da dilavamento e fenomeni di erosione, fessurati, etc. Si estrae la pietra da rimuovere con carotaggio, si esegue un dettagliato rilievo e documentazione. Le pietre utilizzate per la sostituzione devono essere di dimensioni analoghe a quelle contigue. Si sborza a mano la parte a faccia vista. Le altre facce possono essere tagliate con strumenti da taglio elettrici, il che permetterà anche di rendere l'intervento distinguibile in caso di rimozione, successiva eliminazione dei residui di malta esistenti nel foro, pulizia e lavaggio con acqua da residui e polvere; infilaggio in opera del nuovo concio con malta della stessa composizione delle malte antiche già esistenti, (di calce, sabbia e pozzolana) e messe in opera secondo gli spessori già esistenti, con stuccatura dei giunti. Compreso il sovrapprezzo per il maggior tempo da impiegarsi per l'esecuzione a piccoli tratti intervallati sullo stesso paramento murario oggetto dell'intervento. Di pietre di		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 26 CAM23_A.1 0.010.001.A	tufo euro (trecentonovantaquattro/69) Pulitura della superficie dell'intonaco con acqua addizionata a Desogen al 5%, acqua satura di bicarbonato di ammonio ed eventuali impacchi di polpa di carta e caolino per assorbire i sali solubili presenti nell'intonaco. I sali di carbonati più resistenti sono consumati meccanicamente a bisturi. Il prezzo non prevede il costo dei ponteggi euro (centosessantasei/00)	mc	394,69
Nr. 27 CAM23_A.1 0.010.010.A	Pulizia da radici e microorganismi Pulizia da radici e microrganismi: disinfestazione mediante applicazione di erbicida, estirpazione in profondità di radici di piante infestanti, e rimozione manuale di microrganismi autotrofi ed eterotrofi. Il prezzo non prevede il costo dei ponteggi euro (cinquantauno/74)	mq	166,00
Nr. 28 CAM23_A.1 0.010.080.A	Restauro a fine di consolidamento e fissaggio di intonaci Restauro a fine di consolidamento e fissaggio di intonaci consistente in consolidamento e fissaggio dei distacchi di intonaco dalla muratura mediante: a) iniezioni e colature attraverso lesioni e piccoli fori già esistenti, di adatta resina acrilica (Primal AC33 o prodotto simile) in emulsione acquosa; b) iniezioni e colature attraverso lesioni e piccoli fori già esistenti, di adatta resina acrilica (Primal AC33 o prodotto simile) in emulsione acquosa addizionata a cariche inerti con diverse concentrazioni c) iniezioni e colature attraverso lesioni e piccoli fori già esistenti, di malta fluida con adesivizzante previa imbibizione dell'intonaco con acqua. Nelle suddette operazioni ai punti a,b,c, si intende compresa la predisposizione di tutte le apparecchiature atte a consentire una lenta immissione ed una completa diffusione dei prodotti all'interno delle zone di distacco nonché eventuali operazioni di micro cucitura mediante perni in acciaio inox o vetroresina, per garantire il migliore ancoraggio nelle zone di maggiore distacco. Si intende inoltre compreso nel prezzo ogni onere derivante dal costante controllo che dovrà essere effettuato durante le operazioni di iniezione e dall'estrema cautela da adottare al fine di evitare ogni eventuale fuoriuscita delle stesse e salvaguardare, quindi, la superficie. Il prezzo non prevede il costo dei ponteggi euro (quattrocentodiciotto/79)	mq	418,79
Nr. 29 CAM23_A.1 0.010.090.A	Reintegrazione delle parti mancanti di intonaco con malta di calce malta di calce idraulica della stessa composizione delle esistenti o simile e pozzolana eseguita in sottosquadro. Il prezzo non prevede il costo dei ponteggi euro (centocinquanta/13)	mq	150,13
Nr. 30 CAM23_A.1 0.010.110.A	Regolarizzazione delle planarità: Occorre provvedere ad una regolarizzazione della planarità sulle parti di intonaco non demolite, che si presentano leggermente in aggetto. esse si regolarizzano tramite leggera carteggiatura con mezzi meccanici e quelle sottolivello si regolarizzano con euro (venti/83)	mq	20,83
Nr. 31 CAM23_A.1 0.010.130.A	Reintegrazione pittorica, di piccole mancanze ed usure della pellicola pittorica e delle stuccature delle lacune che verranno trattate in accordo con la D.L., esclusivamente sotto tono e con terre ventilate senza legante per evitare alterazioni e per rendere leggibile l'insieme delle decorazioni esistenti. Il prezzo non prevede il costo dei ponteggi euro (centotrentatre/66)	mq	133,66
Nr. 32 CAM23_A.1 1.010.013.A	Consolidamento e fissaggio di pietre esterne • Preconsolidamento e consolidamento della superficie lapidea a base di silicato di etile per impregnazione. • Riadesione di piccole parti di pietra lapidea pericolanti o distaccate con resina epossidica bicomponente ove necessario. • Consolidamento strutturale di fessurazioni e fratturazioni dei singoli elementi lapidei lesionali e successivo riassetto in loco degli stessi mediante l'inserzione di perni in acciaio, ove necessario, e riadesione con resina epossidica. Le classi di difficoltà sono stabilite in base ai seguenti parametri: a) all' esterno: pietre e rivestimenti maggiormente esposti ad agenti atmosferici altamente inquinanti, i quali veicolando sostanze deterio gene in superficie ed in profondità, creano fenomeni che vanno dalla formazione di croste nere di vario spessore, dovute all'aggregarsi di sostanze carboniose con depositi di varia coerenza, alla presenza di deiezioni animali (guano di piccione altamente corrosivo) al dilavamento delle piogge con fenomeni di corrosione più o meno estesi (es. statue tra interstizi e pieghe), atti vandalici (scritte e graffiti) formazione di macchie e calcari (es. fontane). b) all' esterno: impennature interne maggiormente soggette a fenomeni di degrado quali: rigonfiamento, esplosione e formazione di macchie di ruggine in superficie ed in profondità. Ovviamente sulle pietre più porose o più tenere, i fenomeni sono sempre più gravi, perché attaccano completamente il materiale lapideo (es. tufo e piperno) e sono più difficili da pulire (la pulitura ad impacco per es.) perché residui rimangono sempre all'interno, impossibili da sabbare anche leggermente perché teneri (possibilità di distacco di materia e permanenza di residui all'interno). c) fenomeni di corrosione, esfoliazione, decoesione ecc., anche a causa della perdita delle patine superficiali d) scelta di materiali idonei per il consolidamento e per la protezione dei manufatti, sulla quale incidono fattori che vanno dalla diversa esposizione alla luce, alla temperatura, alla pioggia, allo stato della superficie lapidea da trattare, alla capacità di assorbimento, di tolleranza ed adattabilità della pietra rispetto al trattamento scelto in virtù dei fattori climatici. Ovviamente i materiali per il restauro, hanno costi diversissimi in base alle caratteristiche richieste e questi possono essere quindi tanto più elevati quanto maggiori sono gli standard di qualità richiesti. Nei casi di dimensioni inferiore al mq, potrà essere assunta la misurazione minima di 1 mq., stimabile a corpo in sede di redazione della scheda tecnica redatta dal restauratore incaricato ed avallata dal progettista, in considerazione della ampia e articolata casistica relativa alle varie operazioni da effettuare per il restauro delle opere in questione: in fascia facile euro (centocinquantaotto/09)	mq	158,09
Nr. 33 CAM23_A.1 1.010.013.C	idem c. s. ...in fascia difficile euro (trecentosedici/19)	mq	316,19
Nr. 34 CAM23_A.1 1.010.014.A	Pulitura di pietre esterne • rimozione di depositi superficiali incoerenti a secco con l'uso di pennelli morbidi; • rimozione assorbimento di ossidi di ferro, emersi a causa della lunga permanenza in ambiente estremamente umido con applicazione di compresse assorbenti a base di sepiolite; • rimozione di depositi superficiali coerenti, incrostazioni, concrezioni e fissativi alterati con applicazione di compresse di polpa di carta imbevute di soluzioni di sali inorganici (carbonato di ammonio). in fascia facile euro (centocinque/40)	mq	105,40
Nr. 35 CAM23_A.1	Integrazione plastica e cromatica di pietre esterne • Integrazione plastica e cromatica di piccole parti mancanti, eseguita con malte idonee per colorazione e granulometria, a base di grassello di calce, calce idraulica, sabbia e polvere di marmo. •		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
1.010.015.A	Stuccatura e microstuccatura di lesioni e fessurazioni nonché delle giunzioni degli elementi assemblati eseguita con malte idonee per colorazione e granulometria, a base di grassello di calce, calce idraulica, sabbia e polvere di marmo in fascia facile euro (centocinquante/40)	mq	105,40
Nr. 36 CAM23_A.1 1.010.110.A	Restauro e consolidamento di davanzali in pietra Restauro e consolidamento di davanzali in pietra, comprendente eliminazione manuale e meccanica di depositi incoerenti e materiale coerente, di vegetazione infestante, licheni, croste nere; lavaggio con acqua a bassa pressione, brossatura con spazzole di saggina con acqua e detergenti, successiva integrazione con tasselli delle parti mancanti o in cattivo stato di conservazione; integrazione di lacune con malta a base di opportuni leganti ed inerti della stessa pietra; trattamento protettivo con biocida delle superfici euro (cento/14)	mq	100,14
Nr. 37 CAM23_A.1 1.010.160.A	Stuccatura di fratture, microfratture, croste sollevate e zone alveolate; integrazione e rifacimento di giunti da eseguire mediante applicazione di malta a base di calce idraulica a basso contenuto salino e polveri di pietra, sovrapposta a strati sottili stesi in più fasi; protezione di parti molto disgregate con sottile strato di malta applicato a pennello ed a spugna al fine di restituire continuità alla superficie lapidea euro (duecentotrentauno/94)	mq	231,94
Nr. 38 CAM23_A.1 1.010.180.A	Protezione superficiale di materiale lapideo, con silicato di etile con silossano idrorepellente Protezione superficiale di materiale lapideo già consolidato e stuccato da eseguire, con silicato di etile con silossano idrorepellente applicato a pennello in modo da consentire una buona ed omogenea penetrazione del prodotto previa accurata spolveratura con pennelli euro (centoventisette/83)	mq	127,83
Nr. 39 CAM23_A.1 5.010.020.b	Tinteggiatura con pittura a base di grassello di calce Tinteggiatura di pareti, volte e soffitti, sia all'interno che all'esterno, su intonaci di pura calce naturale non additivati, con due mani di pittura totalmente naturale composta da grassello di calce naturale stagionato da 24-36 mesi, filtrato e macinato, bentonite, argilla, borato di calcio naturale, allume di rocca, altamente traspirante (11,9 di valore medio della MU sec. norm. ASTM, dopo applicazione su strato d'intonaco a calce con MU iniziale di 10,6) e priva di parti organiche. euro (diciassette/98)	mq	17,98
Nr. 40 CAM23_A.1 5.010.100.A	Maggior compenso alle tinteggiature per differente tinta tra fondi e paraste, marcapiani, fasce Maggior compenso alle tinteggiature per l'onere derivante dalla differente tinta tra fondi e paraste, marcapiani, fasce, ecc. (percentuale del 30%) (Percentuale del 39.3 %) euro (trenta/00)	%	30,00
Nr. 41 CAM23_A.1 6.010.008.D	Pulitura di stucchi con acqua addizionata a Desogen al 5% Pulitura di stucchi Pulizia della superficie degli stucchi pulitura della superficie con acqua addizionata a Desogen al 5%, acqua satura di bicarbonato di ammonio ed eventuali impacchi di polpa di carta e caolino per assorbire i sali solubili presenti negli stucchi. i voli di carbonati più resistenti vengono consumati meccanicamente a bisturi Rimozione a bisturi delle impurità presenti (radici, muffe, licheni e muschi devitalizzati) in fascia estremamente difficile euro (duecentosessantatre/49)	mq	263,49
Nr. 42 CAM23_A11 .010.013.B	Consolidamento e fissaggio di pietre esterne Consolidamento e fissaggio di pietre esterne • Preconsolidamento e consolidamento della superficie lapidea a base di silicato di etile per impregnazione. • Riadesione di piccole parti di pietra lapidea pericolanti o distaccate con resina epossidica bicomponente ove necessario. • Consolidamento strutturale di fessurazioni e fratturazioni dei singoli elementi lapidei lesionali e successivo riassetto in loco degli stessi mediante l'inserzione di perni in acciaio, ove necessario, e riadesione con resina epossidica. Le classi di difficoltà sono stabilite in base ai seguenti parametri: a) all'esterno: pietre e rivestimenti maggiormente esposti ad agenti atmosferici altamente inquinanti, i quali veicolando sostanze deteriotogene in superficie ed in profondità, creano fenomeni che vanno dalla formazione di croste nere di vario spessore, dovute all'aggregarsi di sostanze carboniose con depositi di varia coerenza, alla presenza di deiezioni animali (guano di piccione altamente corrosivo) al dilavamento delle piogge con fenomeni di corrosione più o meno estesi (es. statue tra interstizi e pieghe), atti vandalici (scritte e graffiti) formazione di macchie e calcari (es. fontane). b) all'esterno: impermeature interne maggiormente soggette a fenomeni di degrado quali: rigonfiamento, esplosione e formazione di macchie di ruggine in superficie ed in profondità. Ovviamente sulle pietre più porose o più tenere, i fenomeni sono sempre più gravi, perché attaccano completamente il materiale lapideo (es. tufo e piperno) e sono più difficili da pulire (la pulitura ad impacco per es.) perché residui rimangono sempre all'interno, impossibili da sabbare anche leggermente perché teneri (possibilità di distacco di materia e permanenza di residui all'interno). c) fenomeni di corrosione, esfoliazione, decoesione ecc., anche a causa della perdita delle patine superficiali d) scelta di materiali idonei per il consolidamento e per la protezione dei manufatti, sulla quale incidono fattori che vanno dalla diversa esposizione alla luce, alla temperatura, alla pioggia, allo stato della superficie lapidea da trattare, alla capacità di assorbimento, di tolleranza ed adattabilità della pietra rispetto al trattamento scelto in virtù dei fattori climatici. Ovviamente i materiali per il restauro, hanno costi diversissimi in base alle caratteristiche richieste e questi possono essere quindi tanto più elevati quanto maggiori sono gli standard di qualità richiesti. Nei casi di dimensioni inferiore al mq, potrà essere assunta la misurazione minima di 1 mq., stimabile a corpo in sede di redazione della scheda tecnica redatta dal restauratore incaricato ed avallata dal progettista, in considerazione della ampia e articolata casistica relativa alle varie operazioni da effettuare per il restauro delle opere in questione: in fascia media euro (duecentodieci/79)	mq	210,79
Nr. 43 CAM23_A11 .010.014.C	Pulitura di pietre esterne Pulitura di pietre esterne • rimozione di depositi superficiali incoerenti a secco con l'uso di pennelli morbidi; • rimozione assorbimento di ossidi di ferro, emersi a causa della lunga permanenza in ambiente estremamente umido con applicazione di compresse assorbenti a base di sepiolite; • rimozione di depositi superficiali coerenti, incrostazioni, concrezioni e fissativi alterati con applicazione di compresse di polpa di carta imbevute di soluzioni di sali inorganici (carbonato di ammonio). in fascia difficile euro (trecentosedici/19)	mq	316,19
Nr. 44 CAM23_A11 .010.015.B	Integrazione plastica e cromatica di pietre esterne Integrazione plastica e cromatica di pietre esterne • Integrazione plastica e cromatica di piccole parti mancanti, eseguita con malte idonee per colorazione e granulometria, a base di grassello di calce, calce idraulica, sabbia e polvere di marmo. • Stuccatura e microstuccatura di lesioni e fessurazioni nonché delle giunzioni degli elementi assemblati eseguita con malte idonee per colorazione e granulometria, a base di grassello di calce, calce idraulica, sabbia e polvere di marmo in fascia media euro (centocinquantaotto/09)	mq	158,09

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 45 CAM23_A13 .010.028.A	Pulitura, lavaggio forzato indotto, essiccazione di ferro e leghe misurabili Pulitura, lavaggio forzato indotto, essiccazione di ferro e leghe misurabili: in fascia facile euro (cinquantadue/70)	mq	52,70
Nr. 46 CAM23_A13 .010.029.B	Eliminazione di ossidi e prodotti corrosivi di ferro e leghe misurabili Eliminazione di ossidi e prodotti corrosivi di ferro e leghe misurabili: in fascia media euro (cinquantadue/70)	mq	52,70
Nr. 47 CAM23_A13 .010.030.A	Trattamento con inibitori di corrosione di ferro e leghe misurabili Trattamento con inibitori di corrosione di ferro e leghe misurabili: in fascia facile euro (cinquantadue/70)	mq	52,70
Nr. 48 CAM23_A13 .010.031.A	Trattamento protettivo finale di ferro e leghe misurabili Trattamento protettivo finale di ferro e leghe misurabili: in fascia facile euro (cinquantadue/70)	mq	52,70
Nr. 49 CAM23_E.1 4.030.010.A	Arrotatura levigatura pavimenti Arrotatura e levigatura di pavimenti con mezzo meccanico per pavimenti in pietra euro (nove/97)	mq	9,97
Nr. 50 CAM23_E01 .020.010.A	Scavo a sezione aperta eseguito a mano Scavo a sezione aperta per sbancamento, eseguito a mano, anche in presenza di battente d'acqua fino a 20 cm sul fondo, compresi i trovanti di volume fino a 0,30 mc, la rimozione di arbusti, lo stradicamento di ceppaie, la regolarizzazione delle pareti secondo profili di progetto, lo spianamento del fondo, anche a gradoni, il paleggiamento sui mezzi di trasporto o l'accantonamento in appositi siti indicati dal D.L. nell'ambito del cantiere, compresi il rispetto di costruzioni preesistenti sotterranee. In rocce sciolte (con trovanti fino a 0,3 mc) euro (quarantasette/68)	mc	47,68
Nr. 51 CAM23_E07 .010.030.A	Massetto di sottofondo di malta di cemento tipo 32.5 dosato a 300 kg per 1,00 m di sabbia per piano di posa di pavimentazioni sottili Massetto di sottofondo di malta di cemento tipo 32.5 dosato a 300 kg per 1,00 m di sabbia per piano di posa di pavimentazioni sottili (linoleum, gomma, piastrelle resilienti, ecc.) dato in opera ben battuto, livellato e liscio perfettamente. Spessore non inferiore a 4 cm euro (quindici/51)	mq	15,51
Nr. 52 CAM23_E07 .010.030.B	idem c.s. ...liscio perfettamente. Per ogni cm di maggior spessore oltre i 4 cm euro (tre/21)	mq	3,21
Nr. 53 CAM23_E13 .140.020.A	Pavimentazione con listelli in cotto Pavimentazione con listelli in cotto non gelivo di dimensioni 6,0x23 cm, spessore 3,0 cm, in opera su letto di malta cementizia, compresi imboiacatura dei giunti, tagli, sfridi e pulitura con listelli in cotto non gelivo posti di piatto euro (settantadue/27)	mq	72,27
Nr. 54 CAM23_P03 .010.035.A	Ponteggio completo Ponteggio completo, fornito e posto in opera, con mantovane, basette supporti agganci, tavolato, fermapiede, schermature e modulo scala, realizzato con l'impiego di tubi e giunti e/o manicotti spinottati. Per il 1° mese o frazione euro (ventisei/65)	mq	26,65
Nr. 55 CAM23_P03 .010.035.B	idem c.s.spinottati. Per ogni mese o frazione dopo il 1° mese euro (due/10)	mq/30 gg	2,10
Nr. 56 CAM23_P03 .010.060.A	Schermatura di contenimento dei materiali per ponteggi e castelletti Schermatura di contenimento dei materiali per ponteggi e castelletti, eseguita con reti in fibra rinforzata. euro (quattro/27)	mq	4,27
Nr. 57 CAM23_R.0 2.015.040.A	Pulitura di superfici in pietra o in laterizio con idropulitrice o sabbiatrica con pressione non inferiore a 20÷30 atm Pulitura di superfici in pietra o in laterizio mediante uso di idropulitrice o sabbiatrica con pressione non inferiore a 20÷30 atm. Con acqua euro (dodici/15)	mq	12,15
Nr. 58 CAM23_R02 .060.050.A	Demolizione di pavimento in mattoni, marmette, ecc. Demolizione di pavimento in mattoni, marmette, ecc., compreso il sottofondo, anche con eventuale recupero parziale del materiale. euro (dieci/62)	mq	10,62
Nr. 59 CAM23_R03 .030.015.A	Rete in acciaio elettrosaldato a maglia quadra per ripristini di murature anche voltate Rete in acciaio elettrosaldato a maglia quadra controllata e qualificata secondo le Norme Tecniche vigenti, di qualsiasi dimensione, lavorata, tagliata a misura, per ripristini di murature anche voltate, compresi sfridi, legature alle barre ancorate alle murature e distanziatori. euro (tre/46)	kg	3,46
Nr. 60 CAM23_T01 .020.020.A	Trasporto di materiale proveniente da lavori di demolizione con motocarro di portata fino a 1 mc Trasporto di materiali di risulta, provenienti da demolizioni e rimozioni, eseguiti anche a mano o in zone disagiate, con motocarro di portata fino a 1 m³, o mezzo di uguali caratteristiche, compresi carico, anche a mano, viaggio, scarico, spandimento del materiale ed esclusi gli oneri di discarica autorizzata euro (settantatre/08)	mc	73,08
Nr. 61 CAM23_T01 .030.010.A	Movimentazione nell'area di cantiere di materiali provenienti da demolizioni Movimentazione nell'area di cantiere, con uso di mezzi meccanici di piccole dimensioni, di materiali provenienti da demolizioni e rimozioni, compreso carico anche a mano, sul mezzo di trasporto, scarico a deposito. La misurazione è calcolata secondo il volume misurato prima della demolizione dei materiali. Movimentazione nell'area di cantiere di materiali provenienti da demolizioni e rimozioni euro (sette/43)	mc	7,43
Nr. 62	Reintegrazione pittorica delle piccole mancanze ed usure, della pellicola pittorica e delle stuccature delle lacune verranno trattate		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
CAM_23A.1 7.010.020.A	in accordo con la D.L.,esclusivamente sotto tono e con terre ventilate senza legante per evitare alterazioni e per rendere leggibile l'insieme delle decorazioni esistenti euro (centotrentadue/69)	mq	132,69
Nr. 63 NP-01- EC	Interventi vari di dettaglio non preventivabili in fase progettuale da eseguirsi in economia su espressa richiesta e sotto il diretto controllo della D.L. tra i quali: svuotamento di materiali di risulta nel locale a piano terra a sx dell'ingresso dal scalone principale; eventuale sostituzione della tubatura della rete di scarico acque meteo sottostante la pavimentazione del cortile; opere murarie (apertura e chiusura tracce) fornitura e posa in opera di pozzetti a pavimento con coperchi carrabili per canalizzazione di tutto l'impianto elettrico sia nella corte, che per la fontana e lungo lo scalone monumentale fino al Q.E. principale secondo necessità degli addetti alla realizzazione dell'impianto elettrico; fornitura di serrature ai due cancelli in ferro, eventuale rifacimento delle due porte laterali all'ingresso principale se non riparabili in fase di ripristino; altri piccoli interventi in fase di lavorazione. Tutto sarà dettagliato all'atto dell'esecuzione su presentazione di liste della manodopera con applicazione delle tabelle paga ANCI in vigore nella provincia di Salerno, mentre per i materiali ed eventuali noli si farà riferimento ai prezzi correnti di mercato nella provincia di Salerno resi congrui dalla D.L., il tutto maggiorato del 15% per spese generali e del 10% per utile impresa euro (ventiquattromilasettecentoottantacinque/24)	Stima	24'785,24
Nr. 64 NP-02-IMP- EL	Impianto elettrico per illuminazione Corte, Fontana e Scalone monumentale realizzato con corpi illuminanti a tecnologia LED a basso consumo energetico (vedi "Rendering tipo" allegato al progetto "Elaborato Illuminazione tipo") compreso la fornitura dei corpi illuminanti, caveria, tubature, attrezzatura per la posa in opera, manodopera, quadro elettrico per il comando e il controllo all'interno del locale dove è ubicato il quadro elettrico generale della struttura, e quant'altro si rendesse necessario in corso d'opera per dare l'impianto perfettamente funzionante secondo norma vigente in materia e rilascio della certificazione di rito a fine lavori. Sono escluse le opere murarie che sono state previste in economia con altra voce di perizia. euro (ventiduemilacentodie/47)	cadauno	22'102,47
Nr. 65 R06.083a	Massetti isolanti in conglomerato cementizio confezionato in cantiere con cemento e materiali naturali o naturali espansi, dati in opera per lastrici, sottofondi, rinfianchi, ecc., battuti o spianati anche con pendenze: al piano di campagna: con 1 mc di vermiculite e 250 kg di cemento tipo 32,5 per mc di impasto euro (duecentocinquantaotto/52)	mc	258,52
Nr. 66 R10.030c	Manto impermeabile prefabbricato doppio strato costituito da membrane bitumero polimero elastoplastomeriche a base di resine metalloceamiche, armate con tessuto non tessuto di poliestere da filo continuo flessibilità a freddo -20 °C, applicate a fiamma nella medesima direzione longitudinale ma sfalsate di 50 cm l'una rispetto all'altra, su massetto di sottofondo, escluso, di superfici orizzontali o inclinate, previo trattamento con idoneo primer bituminoso, con sovrapposizione dei sormonti di 8 +10 cm in senso longitudinale e di almeno 15 cm alle testate dei teli: due membrane di spessore 4 mm, di cui la seconda con rivestimento superiore in ardesia euro (diciotto/79)	mq	18,79
Data, _____	<p>Il Tecnico Arch. Matteo Sessa</p> 		

**Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio
per le province di Salerno e Avellino**



SALERNO

pag. 1

ANALISI DEI PREZZI


OGGETTO: P.O.C. al PON "Cultura e Sviluppo (FESR) 2014-2020 (Delibere CIPE n° 45/2016 e n° 73/2019)" C.U.P.: F55F19000440001
PROGETTO: Salerno - Palazzo Ruggi d'Aragona- Intervento di manutenzione e restauro sede della Soprintendenza con attività connesse alla creazione di un piccolo ambiente espositivo a piano terra.

COMMITTENTE: Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per le province di Salerno e Avellino

Data, _____

IL TECNICO
Arch. Matteo Sessa

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
	R I P O R T O				
	ANALISI DEI PREZZI				
Nr. 1 NP-02-IMP- EL	<p>Impianto elettrico per illuminazione Corte, Fontana e Scalone monumentale realizzato con corpi illuminanti a tecnologia LED a basso consumo energetico (vedi "Rendering tipo" allegato al progetto "Elaborato Illuminazione tipo") compreso la fornitura dei corpi illuminanti, caveria, tubature, attrezzatura per la posa in opera, manodopera, quadro elettrico per il comando e il controllo all'interno del locale dove è ubicato il quadro elettrico generale della struttura, e quant'altro si rendesse necessario in corso d'opera per dare l'impianto perfettamente funzionante secondo norma vigente in materia e rilascio della certificazione di rito a fine lavori. Sono escluse le opere murarie che sono state previste in economia con altra voce di perizia.</p> <p>E L E M E N T I:</p> <p>(L) Cavo FG 160M163G 1,5 ml</p> <p>(L) Quadro elettrico a Parete con scatola in PVC, sportello trasparente, salvavita 25Amp -220 Volt Int. 0,03volt, n° 4 Magnetotermici 10-16Amp 220Volt, morsetteria per terra, e collegamento al Q.E. generale corpo</p> <p>(L) Faro tipo ZEUS MAXI ASYMM 3000K 110x70° LED 42 W n°</p> <p>(L) Faro tipo RING MEDIUM HP 3000K - 4° LUMEN 2050 BIANCO LED 20W n°</p> <p>(L) Faro a pavimento tipo HYDROFLOOR MEDIUM COMPAT 3000K LUMEN 720 LED 8W 10° n°</p> <p>(L) Faro a pavimento tipo HYDROFLOOR MEDIUM COMPAT STEEL 3000K LUMEN 720 LED 8W 30° n°</p> <p>(L) Corpo illuminante a parte tipo TECH EVO MEDIUM 02 3000K 2X55° 2X15 W LED IP 65 corpo in alluminio estruso con alta resistenza alla corrosione n°</p> <p>(L) Faretto tipo OZ SMAL 48 VOLT ADJ 2,6 W RA 90 3000K MWFL WH - orientabile 4W LED alta efficienza n°</p> <p>(L) Barra per collegamento faretti in policarbonato con alimentazione 48 Volt 1 mt WHT n°</p> <p>(L) Accessori barra OZ POWER TRACK END CAPS KIT WHT n°</p> <p>(L) Accessori barra OZ MAGNETIC BOX DRIVER 90W EL WHT n°</p> <p>(L) Accessori barra OZ L SUPPORT FOR TRACK INST WHT n°</p> <p>(L) Faretto luminoso orientabile OZ SMAL 48V ADJ 2,6 W RA 90 - 3000K MWFL WH orientabile alta efficienza LED corpo il alluminio pressofuso bianco n°</p> <p>(L) Corpo illuminate a LED costituito da schede lineare Ra90 - OZ SMAL 48 V L6 12W 3000K OPAL WH n°</p> <p>(L) Accessori barra OZ POWER TRACK COVER READ 2MT WHT n°</p> <p>(L) Accessori barra OZ POWER TRACK END CAPS KIT WHT n°</p> <p>(L) Accessori barra OZ MAGNETIC BOX DRIVER 90W EL WHT n°</p> <p>(L) Corpo illuminate a LED costituito da schede lineare Ra90 - OZ SMAL 48 V L9 18W 3000K OPAL WH n°</p> <p>(L) Tubi corrugati varie misure + canalina per collegamenti interni al Q.E. corpo</p> <p>(L) Accessori vari: morsetti, cassette di derivazione ecc corpo</p> <p>(L) Atrezzature varie e trabattello corpo</p> <p>(E) [] Manodopera</p> <p>(E) [OP-SP-MET.] Operaio specializzato V livello metalmeccanico (qt=7*8) h</p> <p>(E) [OP-Q-MET.] Operaio qualificato IV livello metalmeccanico (qt=7*8) h</p>	<p>180,000</p> <p>1,000</p> <p>6,000</p> <p>2,000</p> <p>2,000</p> <p>2,000</p> <p>4,000</p> <p>10,000</p> <p>4,000</p> <p>4,000</p> <p>4,000</p> <p>10,000</p> <p>5,000</p> <p>4,000</p> <p>4,000</p> <p>4,000</p> <p>4,000</p> <p>4,000</p> <p>1,000</p> <p>1,000</p> <p>1,000</p> <p>56,000</p> <p>56,000</p>	<p>3,95</p> <p>600,00</p> <p>640,00</p> <p>530,00</p> <p>320,00</p> <p>310,00</p> <p>600,00</p> <p>75,00</p> <p>22,00</p> <p>8,00</p> <p>142,00</p> <p>36,00</p> <p>75,00</p> <p>210,00</p> <p>40,50</p> <p>8,00</p> <p>142,00</p> <p>240,00</p> <p>170,00</p> <p>70,00</p> <p>35,00</p> <p>23,44</p> <p>21,90</p>	<p>711,00</p> <p>600,00</p> <p>3'840,00</p> <p>1'060,00</p> <p>640,00</p> <p>620,00</p> <p>2'400,00</p> <p>750,00</p> <p>88,00</p> <p>32,00</p> <p>568,00</p> <p>360,00</p> <p>375,00</p> <p>840,00</p> <p>162,00</p> <p>32,00</p> <p>568,00</p> <p>960,00</p> <p>170,00</p> <p>70,00</p> <p>35,00</p> <p>1'312,64</p> <p>1'226,40</p> <p>17'420,04</p> <p>52,26</p> <p>17'472,30</p> <p>2'620,85</p> <p>20'093,15</p> <p>2'009,32</p> <p>22'102,47</p>	<p>---</p> <p>MDO</p> <p>MDO</p>
	A R I P O R T A R E				

Num. Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
	RIPORTO				
	<u>COSTI ELEMENTARI</u>				
Nr. 2		euro /		0,00	--
Nr. 3 OP-Q-MET.	Operaio qualificato IV livello metalmeccanico	euro / h		21,90	MDO
Nr. 4 OP-SP-MET.	Operaio specializzato V livello metalmeccanico	euro / h		23,44	MDO
	Data, _____				
	Il Tecnico Arch. Matteo Sessa 				
	A RIPORTARE				