

COMUNE DI BULZI

PROVINCIA DI SASSARI



PARCO DEI MONASTERI MEDIEVALI,
INDAGINI ARCHEOLOGICHE, RESTAURO E VALORIZZAZIONE
DEL SITO DI SAN PIETRO DELLE IMMAGINI NEL TERRITORIO
COMUNALE DI BULZI (SS)

I PROGETTISTI:
MTA s.r.l.

GRUPPO DI LAVORO:
arch. Marco Terzitta
ing. Igor Ena
arch. Mauro Quidacciolu

RESP. DEL PROCEDIMENTO:
Geom. Antonio Carbini

COMMITTENTE:
Comune di Bulzi

04

PV03

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO
PERIZIA DI VARIANTE



Marco Terzitta Associati s.r.l.
via sauro 3 - 07038 TRINITA' (OT)

Tel 079 / 680007 - Fax 079/680233 e-mail: info@mt-arch.it C.F. e P.IVA 02293470908

Data: Gennaio 2015

Resp. Progetto:

Archivio:

Elaborazione:

File:

Verifica:

Modello:

Approvazione:

Elaborato:

Agg. 1 del:

Rev.: 1 del:

Agg. 2 del:

COMUNE DI BULZI
PARCO DEI MONASTERI MEDIOEVALI
INTERVENTO DI INDAGINE ARCHEOLOGICA, RESTAURO E VALORIZZAZIONE
DEL SITO DI SAN PIETRO DELLE IMMAGINI - PROGETTO ESECUTIVO

MTA SRL – SOCIETÀ DI INGEGNERIA

Computo metrico estimativo perizia di variante

PARCO DEI MONASTERI MEDIOEVALI
INTERVENTO DI INDAGINE ARCHEOLOGICA, RESTAURO E VALORIZZAZIONE
DEL SITO DI SAN PIETRO DELLE IMMAGINI A BULZI

PERIZIA DI VARIANTE IN CORSO D'OPERA

MTA Srl Società di Ingegneria
Via Nazario Sauro 3/5 • 07038 Trinità d'Agultu (OT) Tel. 079.680007 • Fax 079.680133



M T A S R L

COMPUTO METRICO

OGGETTO: PARCO DEI MONASTERI MEDIOEVALI
Intervento di Indagine Archeologica, Restauro e Valorizzazione del sito di
San Pietro delle Immagini in Bulzi - PERIZIA DI VARIANTE IN CORSO
D'OPERA

COMMITTENTE: COMUNE DI BULZI

Bulzi, 14/04/2015

IL TECNICO
MTA S.r.l. - Direttore Tecnico Arch. Marco Terzitta

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							
	<u>LAVORI A MISURA</u>							
1 / 26 D.SOPR.MT A.04	Campionature e caratterizzazione materiali costruttivi da effettuarsi, previo prelevamento dei campioni con allegata scheda di riferimento, mediante esame delle caratteristiche morfologiche al microscopio a scansione, in conformità alle norme UNI-NORMAL 8/81, analisi dei Sali Solubili in conformità alle norme UNI-NORMAL18/83 , e biologiche in conformità alle norme UNI-NORMAL9/88 e 19/85 da eseguirsi presso laboratori specializzati, compresi gli oneri per l'invio dei campioni e quanto altro necessario. - Campionatura materiali costruttivi					6,00		
	SOMMANO cadauno					6,00	119,13	714,78
2 / 27 D.MTA.002	Assistenza per realizzazione di campionature sui materiali. Ogni onere compreso. -					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	200,00	200,00
3 / 11 D.MTA.001. bis	Realizzazione di scavo eseguito a mano, per qualsiasi profondità dal piano di campagna, eseguita anche all'interno di edifici storici quali Chiese e simili, anche non in continuità, da effettuarsi anche in condizioni disagiati in spazi esterni e/o interni, compreso l'accurato smontaggio di strati di pavimentazione di qualsiasi genere e natura, compresa la ripulitura di eventuali strutture rimesse in luce e l'accurata cernita della terra escavata; il tutto eseguito sotto l'assistenza diretta di un archeologo, compreso e compensato nel prezzo, che effettuerà la selezione del materiale, e curerà la documentazione necessaria; compresa la pulizia delle testate dei muri emergenti, l'onere per eventuali sbadacchiature e puntellature, il tiro in alto del materiale, gli scariolamenti a mano sino ai punti di carico e scarico del materiale di risulta, il trasporto dello stesso sino alla pubblica discarica e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Compresa la presenza di Archeologo responsabile. Si precisa che ai sensi dell'art. 88 del D.Lgs 42/2004 e ss.mm.ii. le attività di ricerca sono riservate al Ministero e di conseguenza ai suoi uffici periferici nella figura della Soprintendenza Archeologica competente per territorio; sarà pertanto indispensabile una continua relazione con la Soprintendenza competente con la quale andrà verificata la posizione degli scavi da eseguire e che supervisionerà e sovrintenderà all'esecuzione degli stessi. Valutato per la effettiva superficie escavata. Ogni onere compreso. -							
	Saggio attacco transetto		4,50	1,000	1,000	4,50		
	Saggiatura e pulizia per verifica muratura storica in esterno		28,00	1,000	0,300	8,40		
			25,00	1,000	0,250	6,25		
	Saggiatura e pulizia area prospiciente facciata monumento	30,00			0,250	7,50		
	SOMMANO m3					26,65	590,50	15'736,82
	A R I P O R T A R E							16'651,60

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							16'651,60
4 / 18 D.MTA.005	Accurato smontaggio di pavimento in tavolato ligneo di qualsiasi spessore. Da realizzarsi esclusivamente a mano e/o con l'ausilio di attrezzature manuali. Compreso lo smontaggio della sottostruttura. Da realizzarsi con particolare cura con tutti gli accorgimenti necessari a non danneggiare il sottostante pavimento originale. compresa la movimentazione dei materiali, l'accurato l'accatastamento in cantiere dei materiali ritenuti idonei dalla DL, il successivo trasporto e accatastamento dei materiali in deposito dell'Amministrazione. Ogni onere compreso e compensato. - Revisione pavimentazione interna					80,00		
	SOMMANO m2					80,00	9,35	748,00
5 / 19 D.MTA.007	TRATTAMENTO PROTETTIVO DI SUPERFICI E PARAMENTI, da eseguirsi tramite l'impiego di formulato a base di resine siliciche (dimetilpolisilossani) opportunamente disciolte in solventi organici e ragie minerali (tipo Rhodorsil "SILIRAIN" 50), che ne consentono l'ottimale assorbimento anche su supporti minerali particolarmente compatti, assicurando una protezione senza otturare i capillari dei materiali minerali trattati, garantendone la naturale traspirazione. La posa in opera sarà preceduta da una pulizia preliminare dei supporti - compresa e compensata nel prezzo - e la completa asciugatura degli stessi, al fine di consentire la completa e corretta azione protettiva dei trattamenti applicati. - Revisione pavimentazione interna *(par.ug.=2*80,00)	160,00				160,00		
	SOMMANO m2					160,00	14,50	2'320,00
6 / 20 D.MTA.008	RICOSTRUZIONE O CONSOLIDAMENTO DI MURATURA DI PIETRAMA A SECCO in conci lapidei locali, da realizzarsi tramite recupero dei conci provenienti dal crollo dei muri a secco presenti, con integrazione, se necessario, di pietrame scelto reperito in situ (o provenienti da cave di prestito nella misura del 30%), con campionatura da sottoporre all'approvazione della DL, di qualsiasi spessore, con faccia vista ben sistemata e zeppata su entrambi i paramenti, eseguita in elevazione sino all'altezza di 2.50 m dal sottostante piano di appoggio, retta o curva, realizzata ; compreso il reperimento, la eventuale fornitura, la cernita e l'avvicinamento del materiale, la scalpellatura, i ponteggi, la formazione di spigoli e riseghe, lo sfrido e il tiro in alto; compresi e compensati gli oneri per la sistemazione del piano di appoggio e la pulizia finale.Valutato per metro cubo di muro a secco ricostruito o consolidato. Ogni onere compreso. - Realizzazione muro esterno area Archeologica * (larg.=(0,7+0,6)/2) integrazione perimetro *(larg.=(0,7+0,6)/2) Ripristino muratura perimetrale area fabbricato pertinenziale *(lung.=32+11) Area contenimento Area accoglienza *(par.ug.=8+8)							
		16,00	45,00	0,650	1,300	38,03		
			40,00	0,650	1,300	33,80		
			43,00	0,800	0,950	32,68		
			16,00	0,800	1,200	15,36		
		16,00		0,800	1,000	12,80		
	A R I P O R T A R E					132,67		19'719,60

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					132,67		19'719,60
	SOMMANO mc					132,67	224,36	29'765,84
7 / 22 D.0001.0007. 0019	FORNITURA E POSA IN OPERA DI GEOCOMPOSITO TESILE costituito da un geotessile nontessuto composto esclusivamente da fibre in 100% polipropilene a filamenti continui spun-bonded, stabilizzato ai raggi UV accoppiato meccanicamente ad un tessuto multifilamento in poliestere ad elevato modulo. Fornito con marcatura dei rotoli secondo la normativa EN ISO 10320, unitamente al marchio di conformità CE, avente le seguenti caratteristiche: resistenza a trazione longitudinale [kN/m]: 35,0 secondo EN ISO 10319; resistenza a trazione trasversale [kN/m]: 35,0 secondo EN ISO 10319; permeabilità verticale [l/m2s]: > 45 secondo EN ISO 11058; valutata per la effettiva superficie coperta dai teli. Protezione parte retrostante muri a secco ricostruiti per sistemazione piani Sistemazione piani zona edificio basso		120,00	2,000		240,00 120,00 35,00		
	SOMMANO m2					395,00	6,35	2'508,25
8 / 28 D.0012.0023. 0008	Iniezioni di legante idraulico speciale a ritiro compensato e moulo elastico secondo le indicazioni della D.L., compatibile con le murature preesistenti, per consolidamento di murature fatiscenti, eseguite a pressione controllata in fori predisposti accuratamente lavati ed asciugati da pagarsi a parte, compreso ogni onere e magistero per realizzare l'intervento a perfetta regola d'arte. Valutato al Kg di legante idraulico secco iniettato Risarcimento lesione transetto lato sud est sopra porta ingresso					150,00		
	SOMMANO kg					150,00	4,22	633,00
9 / 29 D.MTA.011	Restauro e consolidamento di paramento murario, mediante la cucitura di conci in pietra, per la risarcitura delle lesioni, da realizzarsi: - A) rimozione di materiale posto in opera in precedenti interventi di consolidamento;- B) perforazioni incrociate di legatura in corrispondenza della lesione eseguita con trapano rotativo per i 2/3 dello spessore relativo al paramento in pietra e comunque non superiore a cm.30; - C) armatura del foro con barre in acciaio inox del diametro di 5 mm. circa; - D) successiva iniezione e intasatura con resina epossidica o malta di calce idraulica. Il tutto comprensivo dei materiali e mano d'opera, nonché la stuccatura finale con impasto di malta, di calce essicata con resina. - Risarcimento lesione transetto lato sud est sopra porta ingresso					2,00		
	SOMMANO m3					2,00	275,49	550,98
10 / 30 D.MTA.012	Sistemazione di soglia di ingresso in materiale lapideo, comprendente lo smontaggio degli elementi in opera, la sistemazione dei piani di posa con la realizzazione dei necessari raccordi, l'integrazione delle parti mancanti o degradate con materiale analogo a quello esistente, la							
	A R I P O R T A R E							53'177,67

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							53'177,67
	<p>ricollocazione in opera degli elementi di soglia precedentemente smontati posti in opera con leganti o malta di calce, la sigillatura delle fughe ed il trattamento delle superfici mediante l'impiego di resine date a pennello. Comprese eventuali piccole opere di falegnameria per l'adattamento e sistemazione del portone esistente al piano di calpestio finito. Compresi altresì ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.</p> <p>- Sistemazione ingresso</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO a corpo</p>					1,00		
						1,00	230,00	230,00
11 / 31 D.MTA.013	<p>Revisione della soglia esterna delle monofore del transetto e dell'abside, da eseguirsi previa accurata rimozione manuale degli strati di cocchiopesti esistenti e formazione di strato impermeabilizzante e protettivo con idonea malta da realizzarsi successivamente alla campionatura dei materiali costruttivi prelevati (componenti: calce idraulica, cocchiopesto, resina idrofobizzante, polvere di pietra ecc.) per evitare infiltrazioni d'acqua meteorica; con spessore non inferiore a cm 3 finito dopo successive battiture. Di tonalità da valutarsi in opera con campionatura da sottoporre all'approvazione della DL. Comprese opere provvisoriale, oneri murari, per la formazione della malta, la preparazione e la pulizia delle superfici e la stesura del materiale, lo spianamento, i raccordi con le pareti, nonché l'eventuale trattamento finale con resina epossidica e quanto altro occorrente.</p> <p>- Revisione soglie esterne monofore transetto e abside</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p>					5,00		
						5,00	60,00	300,00
12 / 41 NP.01	<p>Consolidamento e protezione delle creste murarie storiche da eseguirsi con realizzazione di una superficie perimetrale esterna "di sacrificio" atta a tutelare le strutture sottostanti, realizzato secondo le seguenti fasi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - rimozione di depositi superficiali incoerenti a secco con pennellesse, spazzole e aspirapolvere; - rimozione di depositi superficiali aderenti; - ristabilimento della coesione ed adesione superficiale, della malta e dei conci lapidei, con utilizzo di malta idraulica Ledan TA1; - realizzazione di superficie superiore protettiva ottenuta con l'impiego di scapoli di pietrame tufaceo o trachitico e malta idraulica Ledan TA1. <p>Prima di procedere con le operazioni di rimozione dei depositi incoerenti, si effettueranno delle opere di preconsolidamento, con la fermatura di scaglie e frammenti di conci lapidei con 'ponti' di malta magra, che altrimenti potrebbero distaccarsi o andare perduti durante le operazioni successive di pulitura. L'intervento prevede la ricollocazione dei conci lapidei eventualmente presenti ai piedi delle creste murarie, qualora sia assolutamente certa la posizione originaria. La rimozione dei depositi superficiali incoerenti o parzialmente aderenti (quali terriccio, etc.) sarà eseguita a secco, con pennelli e spazzole morbide e, ove di rendesse necessario, con l'ausilio di mezzi manuali (piccoli scalpelli, raschietti). Verrà quindi realizzato un intervento di ristabilimento della coesione delle superfici più esterne e stuccatura</p>							
	A R I P O R T A R E							53'707,67

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							53'707,67
	<p>delle creste murarie con malta idraulica Ledan TA1, con inerti compatibili con le caratteristiche delle malte originarie, eseguito con particolare cura anche al fine di realizzare delle vie di ruscellamento preferenziali.</p> <p>Per il confezionamento delle malte dovranno essere utilizzati inerti compatibili con le caratteristiche delle malte originarie, con campionatura da sottoporre all'approvazione della DL e della Soprintendenza competente per territorio.</p> <p>- Restauro creste murarie confine lato sud-est *(H/peso=0,5+0,5+0,6)</p>		32,00		1,600	51,20		
	SOMMANO m2					51,20	280,02	14'337,02
13 / 42 NP.02	<p>Consolidamento di conci murari con porzioni di intonaci storici ammalorati interessati da fenomeni di distacco e polverizzazione diffusi, da eseguirsi attraverso le seguenti operazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rimozione preliminare di depositi superficiali incoerenti a secco con pennellesse, spazzole e aspirapolvere; - rimozione di intonaci cementizi e depositi superficiali aderenti; - ricostruzione delle porzioni mancanti dei conci murari con utilizzo di malta composta da legante di calce idraulica naturale tipo NHL-Z , ottenuta additivando calce idraulica naturale NHL 3.5 con fumo di silice in percentuale 10-15% ed eventuali additivi atti migliorarne la lavorabilità e l'aderenza ai supporti, a seconda dei risultati delle campionature eseguite sul singolo elemento; inerti costituiti da una miscela di sabbia lavata di idonea granulometria, inerti locali provenienti da macinatura di conci raccolti in situ e sabbia silicea normalizzata, in proporzioni variabili secondo la colorazione da ottenere e definiti a seguito di adeguate campionature; - per i conci maggiormente degradati si prevede la posa in opera di microbarre di armatura in fibra di vetro diam. 4/6 mm di supporto alla porzione ricostruita; - stuccatura delle connessioni tramite posa in opera di malta a base di calce idraulica naturale NHL-Z additivata con iperfluidificante per migliorarne la lavorabilità e l'applicazione; - trattamento superficiale degli intonaci con latte di calce idraulica naturale; - trattamento finale da eseguirsi su tutte le superfici con protettivo idrofobizzante tipo Wacker silres BS 290 diluito in solventi organici con rapporto 11-15% dato a tre mani. <p>Previa esecuzione di adeguate campionature da eseguirsi a cura dell'Impresa sotto stretto controllo della DL e da sottoporre ad approvazione preventiva della Soprintendenza competente.</p> <p>Compresa pulizia finale, rimozione delle parti rimosse, movimentazione dei materiali di risulta, carico, trasporto e conferimento a discarica autorizzata. Ogni onere compreso</p> <p>Consolidamento muratura esterna lato Nord-Ovest</p>		26,00		5,500	143,00		
	SOMMANO m2					143,00	162,56	23'246,08
	A R I P O R T A R E							91'290,77

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							91'290,77
14 / 43 NP.03	Trattamento da eseguirsi su superfici murarie in pietra con applicazione di protettivo idrofobizzante tipo Wacker silres BS 290 diluito in solventi organici con rapporto 11-15%. Dato a tre mani previa esecuzione di adeguate campionature da eseguirsi a cura dell'Impresa sotto stretto controllo della DL e da sottoporre ad approvazione preventiva della Soprintendenza competente. Compresa pulizia finale. Ogni onere compreso Trattamento conci murari parete esterna lato nord-ovest		26,00		3,300	85,80		
	SOMMANO m2					85,80	14,50	1'244,10
15 / 45 NP.04	Fornitura e posa in opera di piano di pavimentazione flottante costituito da listoni in legno di abete sp. 35 mm, lavorati a maschio femmina per incastro, a coste perfettamente parallele, lavorazione, classificazione e selezione del materiale effettuata secondo le norme UNI 4373, UNI 4375, UNI 4376; corrispondente alla classe 1. Dimensioni circa mm 2000-2500x120-220 sp. mm 35, trattato con antitarlo ed animuffa, levigatura e verniciatura della parte a vista con pittura all'acqua idonea per finitura di pavimentazioni, con tonalità noce scuro, data a tre mani previa campionatura da sottoporre all'approvazione della DL. Posato a secco su struttura lignea posata su supporti regolabili in pvc, con viteria in acciaio zincato e stuccatura della testa delle viti. Compresi oneri per realizzazione di un piano di calpestio uniforme su piano di posa esistente non regolare. Compresi altresì oneri derivanti da particolari accorgimenti di posa atti alla realizzazione di un piano di calpestio uniforme, anche per il superamento di barriere architettoniche all'interno di edifici pubblici. Previa definizione e tracciamento dei piani da sottoporre a preventiva autorizzazione da parte della DL. Compresi tagli, sfridi, viteria, accessori, attrezzature, movimentazione dei materiali, pulizia finale ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa alla perfetta regola d'arte. - Pavimentazione interna					74,00		
	SOMMANO m2					74,00	142,58	10'550,92
16 / 46 NP.05	Fornitura e posa in opera di elementi modulari per pavimentazione realizzati con struttura metallica di supporto in acciaio preossidato tipo cor-ten (acciaio basso legato con 0,2-0,5% di rame, 0,5-1,5% di cromo e 0,1-0,2% di fosforo), con elementi scatolari e piatti mm 30x30, e piano di calpestio costituito da listoni in legno di abete sp. 35 mm, lavorati a maschio femmina per incastro, a coste perfettamente parallele, completi di piantane a terra con piedi di appoggio regolabili in cor-ten e bulloneria dello stesso tipo. Completo di bulloneria, elementi di raccordo con la pavimentazione lignea e quanto indicato nei disegni di progetto. Compreso piano di pavimentazione lignea con le caratteristiche di cui alla voce NP02. Il tutto realizzato secondo i disegni esecutivi di progetto. Ogni onere e magistero compreso. Inclusi i tagli a misura, gli sfridi, la bullonatura o saldatura della lamiera e dei supporti, le forature, le flange. Comprese opere per posa in opera, fissaggio e sistemazione. Dimensioni modulari con elementi di peso non superiore a 25 kg circa (circa cm 100x80). Compresi oneri							
	A R I P O R T A R E							103'085,79

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							103'085,79
	derivanti dall'adattabilità degli elementi all'area da coprire. Per realizzazione di elementi mobili a copertura di aree interessate da emergenze archeologiche. Ogni onere compreso. - Elementi modulari a copertura emergenze storiche interne SOMMANO m2					5,00		
						5,00	273,39	1'366,95
17 / 7 D.0001.0002. 0002	SCAVO DI SBANCAMENTO in materie di qualsiasi natura, ascutte o bagnate, anche in presenza d'acqua, per l'apertura o l'am- pliamento di sede stradale e relativo cassonetto, per l'eventuale bonifica del piano di posa della fondazione stradale in trincea, per gradonature, per opere di difesa o di presidio e per l'impianto di opere d'arte; per l'apertura della sede di impianto dei fabbricati; esclusa la demolizione di massicciate stradali esistenti; compre- so il carico su automezzo ma escluso il trasporto a rilevato e il trasporto a rifiuto delle materie di scavo eccedenti. Compreso: la regolarizzazione delle scarpate e dei cigli e gli oneri per: dis- boscamento, taglio di alberi e cespugli, estirpazione di ceppaie, rimozione di siepi, nonche' l'onere della riduzione con qualsiasi mezzo dei materiali scavati in elementi di pezzatura idonea a ot- tenere il prescritto addensamento dei rilevati. In rocce tenere di media consistenza con resistenza allo schiacciamento inferiore a 120 kg/cmq. Ampliamento Area Accoglienza Disabili					30,00 2,00 30,00 40,00		
				4,000 3,000 20,000	2,000 1,500 0,500	240,00 9,00 300,00 40,00		
						589,00	4,50	2'650,50
18 / 9 D.MTA.017	Fornitura e realizzazione di staccionata a croce di Sant'Andrea in pali di castagno decorticati, costituita da piantoni del diametro di 10 – 12 cm posti ad interasse di 1,5 m, per una altezza fuori terra di 1 m, con trattamento della parte appuntita interrata, pali in diagonale di diametro 8 – 10 cm, compresa la realizzazione di eventuali plinti di fondazione di 30 x 30 x 30 cm, la formazione di tutti i fissaggi con elementi in ferro zincato, tutti i piccoli movimenti di terra, in escavo ed in riporto, per la realizzazione dei plinti di fondazione. Intervento comprensivo di ogni onere, attrezzo ed attrezzatura necessaria ed effettuato con materiale fornito a piè d'opera dall'impresa Sistemazione Area Accoglienza Disabili *(lung.=30+20+15) Accompagnamento area disabili					65,00 40,00		
						105,00	71,49	7'506,45
19 / 32 0001.0186	Fornitura e posa in opera di cavidotto corrugato doppia parete a marchio IMQ, tipo FU15 a norme CEI EN 50086 con resistenza alla compressione di 450N (schiacciamento 5%), in scavo predisposto, compreso quota parte di manicotti, il taglio a misura, e quanto altro necessario per dare il tubo in opera a perfetta regola d'arte.					430,00		
	A R I P O R T A R E					430,00		114'609,69

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					430,00		114'609,69
	SOMMANO m					430,00	4,20	1'806,00
20 / 33 0003.0096	Fornitura e posa in opera di linea in cavo FG7(O)R 0,6/1kV, marchiato CEI 20-22, costituita da conduttori/e in corda di rame flessibile isolato/i in gomma HEPR, completa di guaina isolante in PVC di qualità RZ, colore grigio, in canalizzazione portacavi predisposta, compreso i collegamenti, i capicorda, la siglatura in opera a perfetta regola d'arte.		400,00			400,00		
	SOMMANO m					400,00	5,30	2'120,00
21 / 34 D.MTA.021	Posa in opera di corpo illuminante da incasso o a parete eseguita mediante realizzazione di nicchia in materiale lapideo, anche su muro "a secco"; compresi gli oneri per la rimozione e il riposizionamento di conci lapidei secondo le indicazioni della direzione lavori, gli oneri per il reperimento, la cernita, l'avvicinamento e la posa in opera di conci lapidei trovanti locali ritenuti idonei dalla D.LL.; compresi gli oneri per il passaggio dei cavidotti e la loro mimetizzazione all'interno della muratura a secco; compresi gli oneri per la preparazione del piano di posa dei corpi illuminanti eseguita anche in malta di calce secondo i disegni di progetto; compresi viti, tasselli e/o ogni altro eventuale materiale per l'ammorsatura dei corpi illuminanti ai conci lapidei; compreso ogni altro onere o magistero per dare l'opera finita a regola d'arte. -					3,00		
	SOMMANO cadauno					3,00	35,07	105,21
22 / 35 D.0003.0018. 0001	POZZETTO IN PVC antishock carrabile, con fori a frattura prestabilita sui quattro lati, completo di coperchio cieco carrabile e sifone a ghigliottina, dato in opera compreso il collegamento e la sigillatura delle tubazioni in entrata e in uscita, il sottofondo e il rinfiacco con calcestruzzo Rck 15 dello spessore minimo di cm 10; escluso scavo e rinterro dimensioni interne cm 20x20x20					10,00		
	SOMMANO cad					10,00	38,42	384,20
23 / 36 D.MTA.022	Fornitura e posa in opera di corpo illuminante per esterni tipo "Koala", costituito da corpo-telaio in alluminio pressofuso con alettature di raffreddamento e base in nylon f.v. infrangibile, diffusore in vetro serigrafato temperato, verniciatura eseguita in più fasi: la prima ad immersione in cataforesi epossidica resistente alla corrosione e alle nebbie saline, la seconda con fondo per stabilizzazione ai raggi UV e per ultima finitura bugnata con vernice acrilica; rispondente alle norme EN60598-1 CEI34-21 protetto con il grado IP65IK08 secondo le EN 60529, classe di isolamento II. Completo di lampada a basso consumo con tecnologia LED, pressacavo diam.3/8, caveria di cablaggio e interconnessione; dato in opera all'interno di nicchia appositamente predisposta, esclusi gli oneri per la realizzazione di questa e compreso ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. -							
	A R I P O R T A R E							119'025,10

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							119'025,10
24 / 37 0005.1778	Fornitura e posa in opera di armadio stradale a pavimento tipo CVL/GMI/T CONCHIGLIA in SMC (vetroresina), completo di vano portacontatore monofase, porta cieca, serratura tipo cremonese agibile con chiave di sicurezza a cifratura unica, parti metalliche in acciaio inox o acciaio zincato a caldo secondo norme CEI 7-6, dimensioni: base 860 altezza 1394 profondità 450. Equipaggiato con centralino stagno contenente le apparecchiature riportate nei disegni e schemi di progetto allegati, compreso, i collegamenti, la siglatura delle linee, la targhetatura delle apparecchiature, e quanto altro necessario per dare il quadro in opera finito e funzionante a perfetta regola d'arte.					10,00		
	SOMMANO cadauno					10,00	91,23	912,30
						1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	790,00	790,00
25 / 38 D.0012.0001. 0007	Scavo a sezione obbligata eseguito a mano, in terre di qualsiasi natura ad eccezione di quelle rocciose, compresa la pulizia del perimetro dello scavo, il sollevamento delle materie scavate e la formazione di depositi provvisori del materiale di risulta a bordo scavo, il tutto eseguito secondo le prescrizioni della D.L. Sino ad una profondità di 2 m							
	Per posa cavidotto		400,00	0,150	0,300	18,00		
	Attraversamento stradale		6,00	0,150	0,300	0,27		
	Posa lato sud-est lato strada		20,00	0,150	0,300	0,90		
	SOMMANO m3					19,17	101,59	1'947,48
26 / 39 D.0012.0001. 0012	Sovrapprezzo allo scavo a sezione obbligata, eseguito a mano, se effettuato in presenza di roccia dura con resistenza allo schiacciamento superiore a 120 Kg/cmq							
	Per posa cavidotto		400,00	0,150	0,300	18,00		
	Attraversamento stradale		6,00	0,150	0,300	0,27		
	Posa lato sud-est lato strada		20,00	0,150	0,300	0,90		
	SOMMANO m3					19,17	41,24	790,57
27 / 40 D.0012.0003. 0002	Rinterro eseguito a mano con impiego di materiale misto provniente da cave di prestito di idonea granulometria e totale assenza di materie organiche, compreso spianamento e costipamento della terra e bagnatura con acqua, il tutto secondo le indicazioni della D.L.							
	Per posa cavidotto		400,00	0,150	0,300	18,00		
	Attraversamento stradale		6,00	0,150	0,300	0,27		
	Posa lato sud-est lato strada		20,00	0,150	0,300	0,90		
	SOMMANO m3					19,17	32,55	623,98
28 / 44 NP.06	Fornitura e posa in opera di sensore di movimento per attivazione di impianto di illuminazione esterna, posto in opera a terra o a parete anche in nicchia in materiale lapideo. Costituito da corpo-telaio in alluminio pressofuso, verniciatura eseguita in più fasi, resistente alla corrosione e alle nebbie saline, stabilizzazione ai raggi UV, finitura brunita. Protetto con il grado							
	A R I P O R T A R E							124'089,43

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							124'089,43
	IP65IK08 secondo le EN 60529, classe di isolamento II. Completo di organi di giunzione e comando, caveria di cablaggio e interconnessione; dato in opera compreso ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. - Per impianto di illuminazione aree di accesso SOMMANO cadauno					3,00		
						3,00	80,00	240,00
29 / 47 NP.07	Smontaggio di elementi metallici quali pali e simili, di qualsiasi altezza, compreso la smuratura delle strutture stesse, la cernita degli elementi riutilizzabili, compresi i trasporti orizzontali, il carico su automezzo o l'avvicinamento dei materiali ritenuti recuperabili dalla D.L. e riservati all'amministrazione, al luogo di deposito provvisorio nell'ambito del cantiere ed escluso il trasporto ad impianto autorizzato, nonché gli eventuali oneri relativi. Valutato per i Kg di struttura rimossa e per il seguente tipo: per strutture semplici quali pali, travi, etc. Smontaggio pali metallici Smontaggio altre strutture metalliche SOMMANO kg	3,00			60,000	180,00 60,00		
						240,00	1,42	340,80
30 / 49 NP.08	Pannello di informazione a leggione in lamiera piegata di acciaio preossidato tipo corten sp. 5 mm, completo in tutti i suoi particolari di accessori dello stesso tipo, costituito da una parte retta portante di dimensioni cm 70x70 con inclinazione di 10° sulla verticale, e da una parte con inclinazione di 20° sull'orizzontale (inclinazione "a leggione") di dimensioni cm 70x70. Compresa fornitura e posa sulla faccia superiore inclinata di pannello cm 70x70 in alluminio anodizzato tipo GEDAKOP System stampato con impressione fotografica (testi e foto in qualsiasi proporzione con copertura fino al 100%) in esacromia eseguita in sei fasi: a) Esposizione per impressione dell'immagine da riprodurre; b) Lavaggio in acqua corrente; c) Asciugatura rapida eseguita a getto d'aria calda; d) Applicazione di pigmenti anodizzati colorati tipo GEDACOLOUR; e) Pulizia e fissaggio tramite applicazione di prodotto tipo GEDA stripper; f) Asciugatura e fissaggio finale eseguita in apposito espositore alla temperatura di 95°C per 40 minuti e pulizia finale con prodotto tipo GEDA clean. Con sezione dedicata alle informazioni tattili per soggetti con difficoltà visive. Garanzia 10 anni alla stabilità cromatica e all'ossidazione. Compresa base di supporto al piede in lamiera di acciaio tipo cor-ten sp. 10 mm di dimensioni cm 70x50 che, a pannello in opera, dovrà essere occultata alla vista dal materiale (pietrame o terriccio) di sistemazione del piano calpestabile. In opera ogni onere compreso. Da realizzarsi secondo i disegni esecutivi di progetto. - Area accesso Area Monumento SOMMANO cad					1,00 1,00		
						2,00	410,42	820,84
	A R I P O R T A R E							125'491,07

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							125'491,07
31 / 50 NP.09	<p>Pannello di informazione a leggìo in lamiera piegata di acciaio preossidato tipo corten sp. 5 mm, completo in tutti i suoi particolari di accessori dello stesso tipo, costituito da una parte retta portante di dimensioni cm 140 lux70 h con inclinazione di 10° sulla verticale, e da una parte con inclinazione di 20° (inclinazione "a leggìo") di dimensioni cm 140x70. Compresa fornitura e posa sulla faccia superiore inclinata di pannello cm 140x70 in alluminio anodizzato tipo GEDAKOP System stampato con impressione fotografica (testi e foto in qualsiasi proporzione con copertura fino al 100%) in esacromia eseguita in sei fasi:</p> <p>a) Esposizione per impressione dell'immagine da riprodurre;</p> <p>b) Lavaggio in acqua corrente;</p> <p>c) Asciugatura rapida eseguita a getto d'aria calda;</p> <p>d) Applicazione di pigmenti anodizzati colorati tipo GEDACOLOUR;</p> <p>e) Pulizia e fissaggio tramite applicazione di prodotto tipo GEDA stripper;</p> <p>f) Asciugatura e fissaggio finale eseguita in apposito espositore alla temperatura di 95°C per 40 minuti e pulizia finale con prodotto tipo GEDA clean.</p> <p>Con sezione dedicata alle informazioni tattili per soggetti con difficoltà visive. Garanzia 10 anni alla stabilità cromatica e all'ossidazione. Compresa base di supporto al piede in lamiera di acciaio tipo cor-ten sp. 10 mm di dimensioni cm 140x70. In opera ogni onere compreso. Da realizzarsi secondo i disegni esecutivi di progetto.</p> <p>-</p> <p>Area accoglienza Area Monumento</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cad</p>					1,00 1,00 <hr/> 2,00	637,14	1'274,28
32 / 1 D.MTA.014	<p>BATTUTO IN TERRA di adeguata granulometria per formazione di pendenze per garantire un corretto deflusso delle acque meteoriche, spessore medio cm 10, compreso la fornitura della terra priva di strati colturali attivi, priva di radici, erbe infestanti permanenti, ciottoli, cocci e simili, compreso inoltre la stesa con mezzi meccanici, lo spianamento, la sistemazione superficiale ed il costipamento.</p> <p>-</p> <p>Sistemazione area esterna Sistemazione area fianco edificio basso</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m2</p>					200,00 125,00 <hr/> 325,00	8,11	2'635,75
33 / 5 D.0001.0007. 0013	<p>STRATI DI DRENAGGIO realizzati con misti di fiume o frantumati, esenti da materie organiche o coesive, a granulometria gradualmente decrescente; compreso: la fornitura degli idonei materiali, aventi dimensioni da mm 2 a mm 100, con un sottovaglio ammissibile non superiore al 15% in peso, e comunque con un passante al vaglio UNI 0,075 non superiore al 3%; posto in opera in strati dello spessore ordinato dalla Direzione Lavori; compreso la stesa, lo spianamento, il compattamento e la configurazione superficiale; escluso l'eventuale fornitura e posa in opera di geotessili che saranno compensati a parte; valutati per la cubatura effettiva in opera del materiale compreso con esecuzione a mano</p> <p>Sistemazione area esterna</p>		80,00	4,000	0,100	32,00		
	A R I P O R T A R E					32,00		129'401,10

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					32,00		129'401,10
	Sistemazione area fianco edificio basso	120,00			0,350	42,00		
	SOMMANO m3					74,00	39,85	2'948,90
34 / 6 D.5010.1040. 02 D.MTA.016	RIEMPIMENTO CON MATERIALE ARIDO e pietrame provenienti da escavazioni subacquee o da cave, scevri da elementi terrosi, in opera per riempimenti, colmate, rilevati, rinfianchi o simili a qualsiasi profondità o altezza compreso l'onere della movimentazione fino al luogo di impiego del materiale, della configuraione fino a raggiungere la quota prescritta e l'onere della pistonatura o rullatura del materiale sistemato al di sopra del l.m.m. fino a completo assestamento con materiali provenienti da cave					25,00		
	Sistemazioni esterne e area edificio basso					6,00		
	Sistemazione aree muro perimetrale e raccordi con materiale presente in situ	0,50	40,00	3,000	0,100	9,00		
		0,50	30,00	2,000	0,300			
	SOMMANO m3					40,00	41,84	1'673,60
35 / 8 D.0006.0001. 0065	Sistemazione di superfici a ghiaietto, diametro degli elementi mm 45, su sottofondo in terra bianca, spessore minimo cm 10; com- presi oneri per diserbo del terreno, cilindratura con rullo pesante del sottofondo, stesa a rastrellatura del ghiaietto, spessore cm 3, carico, trasporto e scarico a rifiuto, a qualsiasi distanza, del materiale inutilizzabile e quant'altro necessario sino a dare un lavoro finito.					130,00		
	Sistemazione Area Accoglienza Disabili					130,00		
	SOMMANO m2					130,00	26,37	3'428,10
36 / 48 NP.10	Fornitura e posa in opera di "bicchiere" per l'alloggiamento di elementi verticali in acciaio preossidato tipo cor-ten (acciaio basso legato con 0,2-0,5% di rame, 0,5-1,5% di cromo e 0,1-0,2% di fosforo); elementi costituiti da profilato circolare diam. 310 mm, spessore mm 8/10, dimensioni mm 326x608h, completi di zanche per fissaggio a terra ed elemento di chiusura superiore completo di organo di chiusura e fissaggio con viteria in cor-ten. Dato in opera entro alloggio esistente relativo a pali metallici precedentemete smontati, previa accurata rimozione delle parti o residui in cls presenti e regolarizzazione del foro; compreso rinterro con materiale vagliato di adeguata granumoletria per la pefetta stabilizzazione dell'elemento. Il tutto realizzato secondo i disegni esecutivi di progetto.Ogni onere e magistero compreso. Inclusi i tagli a misura, gli sfridi, la bullonatura o saldatura della lamiera e dei supporti, le forature, le flange. Compresa opera per posa in opera, fissaggio e sistemazione. Compresa sorveglianza archeologica con Archeologo di comprovata esperienza per tutta la durata dell'intervento.							
	-							
	Posa in opera di elementi di per alloggio elementi verticali entro alloggio vecchi pali metallici da rimuovere					3,00		
	SOMMANO cadauno					3,00	673,50	2'020,50
37 / 51 NP.11	Fornitura e posa in opera di palo per posa in alloggio metallico predisposto (questo escluso) in acciaio							
	A R I P O R T A R E							139'472,20

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							139'472,20
	preossidato tipo cor-ten (acciaio basso legato con 0,2-0,5% di rame, 0,5-1,5% di cromo e 0,1-0,2% di fosforo); elementi costituiti da profilati circolari diam. 300 mm, spessore mm 4, h cm 670, completi di elementi di fissaggio sul supporto metallico (bicchiere). Completo di elemento per alloggiamento tirante metallico e viteria in cor-ten. Dato in opera entro alloggio predisposto; comprese verifiche del sistema per la perfetta stabilizzazione degli elementi. Il tutto realizzato secondo i disegni esecutivi di progetto. Ogni onere e magistero compreso. Inclusi i tagli a misura, gli sfridi, la bullonatura o saldatura della lamiera e dei supporti, le forature, le flange. Comprese opere per posa in opera, fissaggio e sistemazione. - Posa in opera di pali in sostituzione dei pali rimossi					3,00		
	SOMMANO cadauno					3,00	2'373,99	7'121,97
38 / 52 NP.12	Fornitura e posa in opera di dissuasore per limitazione accesso carrabile in corrispondenza del monumento, costituito da base in cls additivato con ossidi dimensioni cm 50x50x10h ed elemento verticale in acciaio corten dimensioni cm 15x70h. Posato a terra ogni onere compreso. - Dissuasori veicolari area accesso					3,00		
	SOMMANO cadauno					3,00	282,87	848,61
39 / 12 MAT 45	Carta lucida 62 cm come da campione -					25,00		
	SOMMANO ml					25,00	0,65	16,25
40 / 13 MAT 46	Mine portamine da 2 mm. 4H confezione da 10 pz -					2,00		
	SOMMANO cadauno					2,00	6,59	13,18
41 / 14 MAT 47	Album carta millimetrata formato A3 -					4,00		
	SOMMANO cadauno					4,00	12,96	51,84
42 / 15 MAT 48	Album cartoncino nero formato A4 per documentazione US 24 x33 -					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	14,57	14,57
43 / 16 MAT 49	Matite bianche per documentazione Us confezione 10 pz -					5,00		
	A R I P O R T A R E					5,00		147'538,62

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					5,00		147'538,62
	SOMMANO confezione					5,00	5,11	25,55
44 / 17 MAT 50	Fornitura Scotch trasparente per lucido -					2,00		
	SOMMANO cadauno					2,00	1,89	3,78
45 / 2 B.0001.0001. 0003	OPERAIO COMUNE Lavori in economia *(par.ug.=2*8*4)	64,00				64,00		
	SOMMANO ora					64,00	27,56	1'763,84
46 / 3 B.0001.0001. 0002	OPERAIO QUALIFICATO Lavori in economia *(par.ug.=1*8*4)	32,00				32,00		
	SOMMANO ora					32,00	30,60	979,20
47 / 4 B.0001.0001. 0004	CAPO-SQUADRA Lavori in economia *(par.ug.=1*8*4)	32,00				32,00		
	SOMMANO ora					32,00	33,41	1'069,12
48 / 10 D.MTA.024	Riparazione di manto di copertura di tetti in tegole coppi in laterizio, di qualsiasi pendenza e forma, eseguita a qualsiasi altezza e con il reimpiego di manufatti di recupero e la sostituzione dei manufatti mancanti con altri identici a quelli esistenti per forma, materiale e colore, forniti e posti in opera. Sono compresi: la pulizia dei manufatti di recupero; l'esecuzione, anche in malta, dei raccordi; la posa in opera dei pezzi speciali occorrenti. Con sostituzione del 20% dei pezzi. Compreso onere per tratatelli, ponteggi ed opere provvisionali. -							
	Revisione generale del manto di copertura Chiesa					25,00		
	SOMMANO m2					25,00	51,37	1'284,25
49 / 21 D.MTA.025	Lavori in Economia per opere di difficile valutazione					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	822,60	822,60
50 / 23 D.0001.0002. 0044	TRASPORTO dei materiali di risulta, asciutti o bagnati, provenienti dagli scavi, fuori dall'area del cantiere o comunque a una distanza non inferiore a 500 m dal luogo degli scavi, escluso l'eventuale costo di conferimento a discarica autorizzata con percorrenza entro i limiti di 20 km compreso il ritorno a vuoto Materiale da scavo Materiali metallici rimossi					150,00 10,00		
	SOMMANO m3					160,00	4,35	696,00
51 / 24 D.0001.0002. 0045	SOVRAPPREZZO PER TRASPORTO dei materiali di risulta, asciutti o bagnati, provenienti dagli scavi, fuori dall'area del cantiere, escluso l'eventuale costo di							
	A R I P O R T A R E							154'182,96

