

Committente: ARCIDIOCESI di S. Angelo dei L. - Conza - Nusco – Bisaccia
C.E.I. Conferenza Episcopale Italiana Servizio Nazionale per l'Edilizia di Culto

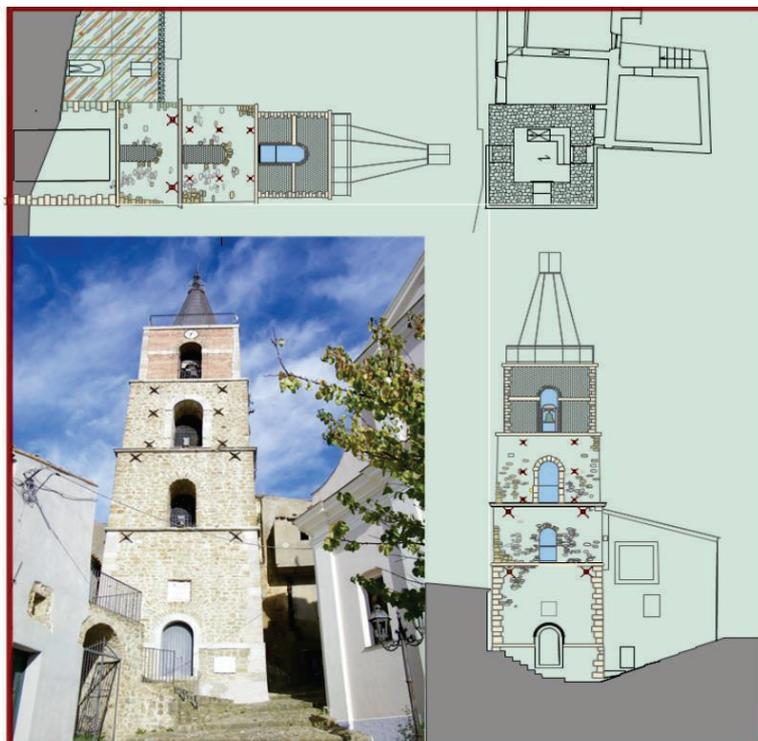
Lavori di: **Messa in sicurezza sismica della TORRE CIVICA correlata alla Chiesa
di San Martino in Cairano (Av)**

R.u.P: Mons. Tarcisio Luigi GAMBALONGA

Progettista: Arch. Lucrezia V. RICCIARDI



**ARCIDIOCESI
di
Sant'ANGELO
dei
LOMBARDI
CONZA
NUSCO
BISACCIA**



PNRR – MISSIONE 1 – DIGITALIZZAZIONE, INNOVAZIONE, COMPETITIVITÀ E CULTURA, COMPONENTE 3 –CULTURA 4.0 (M1C3), MISURA 2 “Rigenerazione di piccoli siti culturali, patrimonio culturale, religioso e rurale, INVESTIMENTO 2.4: “sicurezza sismica nei luoghi di culto, restauro del patrimonio culturale del fec e siti di ricovero per le opere d'arte (recovery art)” – LINEA D'AZIONE N. 1 SICUREZZA SISMICA NEI LUOGHI DI CULTO, TORRI E CAMPANILI

Cod. Unico Progetto (CUP) F86J22000080006

Codi. Identificativo Gara (CIG) A007FD3CAF

PROGETTO ESECUTIVO

elaborato:

elab. D.01: Computo metrico estimativo



Comune di CAIRANO

Provincia di AV

Computo metrico estimativo

LAVORI

COMMITTENTE ARCIDIOCESI di S. Angelo dei L. - Conza - Nusco - Bisaccia

IMPRESA

Prezzario LL.PP. Campania 2024

Progettista

Data 23/12/2024

IL TECNICO

arch. Lucrezia V. Ricciardi

Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI €	
		par. ug.	lung.	larg.	H/peso		Prezzo	Totale
	1. intervento A							
	--							
	--							
1 CAM24_T01.0 30.040.A (M)	Scofanatura di materiali sciolti Scofanatura a spalla d'uomo di materiali di qualsiasi natura e consistenza, provenienti da demolizioni e rimozioni, su percorsi non carriolabili, fino al luogo di deposito, in attesa del trasporto allo scarico, compreso oneri di superamento dislivelli, per percorsi entro 50 m. per rimozione materiali ingombranti superficie interno cella Sommano mc	2,000				2,00		
						2,00	66,10	132,20
2 CAM24_R02.0 60.022.G (M)	Demolizione di massi, massetto continuo in calcestruzzo o malta cementizia, di sottofondi, platee e simili Demolizione di massi, massetto continuo in calcestruzzo o malta cementizia, di sottofondi, platee e simili, eseguito a mano e/o con l'ausilio di attrezzi meccanici, a qualsiasi altezza e condizione. Compresi l'accatastamento dei materiali di risulta fino ad una distanza di 50 m. Armati di altezza da 30,1 a 40 cm Demolizione soletta esistente calpestio al piano terra della torre - zona centrale salvaguardando gli angoli e l'armatura esistente Sommano mq		2,340	2,400		5,62		
						5,62	61,84	347,54
3 CAM24_R02.0 20.005.G (M)	Sovrapprezzo alle demolizioni parziale o totale di fabbricati a causa di una limitata accessibilita' alle aree di intervento, con escavatore di portata 170 q.li e/o autocarro di portata 15 mc <u>Nota esplicativa:</u> IDPrezzo=; vedi voce demolizione di massi e massetti (Np=5,616*,4)	2,246				2,25		
	Sommano mq					2,25	18,55	41,74
4 CAM24_E01.0 20.020.A (M)	Scavo a sezione obbligato eseguito a mano Scavo a sezione obbligata, 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. (con trovanti fino a 0.3 mc) scavo di pulizia terreno di riporto e detrito incoerente Sommano mc		2,700	2,800	0,500	3,78		
						3,78	128,19	484,56
5 CAM24_E01.0 20.020.B (M)	Scavo a sezione obbligato eseguito a mano Scavo a sezione obbligata, 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 lapidee scavo di posizionamento del sedime della platea su conglomerato addensato		2,800	2,940	1,000	8,23		
	A RIPORTARE							1.006,04

Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI €	
		par. ug.	lung.	larg.	H/peso		Prezzo	Totale
	RIPORTO							1.006,04
	Sommano mc					8,23	167,72	1.380,34
6 NP. 8 (M)	Taglio a sezione obbligata a coda di rondine in muratura in pietrame per l'inserimento degli agganci alla platea di fondazione in c.a, da eseguirsi unicamente a mano, alternati in pianta per non compromettere la statica della struttura muraria, compreso la puntellatura della parte soprastante del vano, compresa la movimentazione a mano del materiale rimosso, la cernita e l'accantonamento del materiale riutilizzabile l'ambito del cantiere. <u>Nota esplicativa:</u> IDPrezzo=; taglio in muratura eseguito a mano per ancoraggio ferri della platea in c.a. di fondazione riseghe in muratura portante in fondazione	12,000	0,500	0,500	1,000	3,00		
	Sommano mc					3,00	744,18	2.232,54
48 CAM24_R03.0 10.010.D (M)	Perforazione di muratura con foro diametro fino a 36 mm e lunghezza fino a 1,20 m Perforazione del diametro fino a 36 mm e lunghezza fino a 1,20 m con trapano a rotopercolazione. In conglomerato cementizio, anche se armato n 22	22,000	40,000			880,00		
	Sommano cm					880,00	0,64	563,20
49 CAM24_R03.0 10.010.C (M)	Perforazione di muratura con foro diametro fino a 36 mm e lunghezza fino a 1,20 m Perforazione del diametro fino a 36 mm e lunghezza fino a 1,20 m con trapano a rotopercolazione. In muratura in pietrame fori per inghisaggio armatura di collegamento tra platea fondazione in c.a. e muratura n 22 L media 120 cm	24,000	120,000			2.880,00		
		24,000	10,000			240,00		
	fori inghisaggio ganci in muratura (n.4/mq) per paretina armata elevazione	247,000	80,000			19.760,00		
	fori inghisaggio ganci in muratura (n.4/mq) per paretina armata interrata	36,000	80,000			2.880,00		
	Sommano cm					25.760,00	0,51	13.137,60
50 NP.1 (M)	Inghisaggio di barre in ferro, acciaio - Fornitura e posa in opera di resina epossidica tipo OLY RESIN EPO-I (A+B) di OLYMPUS bicomponente per l inghisaggio di barre in ferro, acciaio, antiritiro. Vedi Scheda tecnica allegato all'analisi prezzi. Resina epossidica fluida per inghisaggio di barre in ferro e acciaio, resa 1kg/dmc. <u>Nota esplicativa:</u> IDPrezzo=; volume foro diam 25mm 3.14x0.125x0.125x12= dmc/foro <u>(A=3,14*0,125*0,125*12)</u> 3.14x0.125x0.125x1 <u>(A=3,14*0,125*,125*1)</u>	24,000			0,589	14,14		
		24,000			0,049	1,18		
	Sommano dmc					15,32	127,29	1.950,08
51 CAM24_E12.0 50.025.A	Impermeabilizzazione della superficie contro terra di una platea difondazione con pannelli in bentonite sodica e cartone Kraft Impermeabilizzazione della superficie							
	A RIPORTARE							20.269,80

Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI €	
		par. ug.	lung.	larg.	H/peso		Prezzo	Totale
	RIPORTO							20.269,80
(M)	contro terra di una platea di fondazione con pannelli in bentonite sodica e cartone Kraft, compresa la regolarizzazione del piano di posa sul terreno mediante stenditura di uno strato di 5 o 6 cm di calcestruzzo a 150 kg/m di cemento tipo 32.5, la posa dei pannelli con sovrapposizione ai bordi di almeno 4 cm e le eventuali stuccature con sigillante a base di bentonite sodica preparazione piano di posa e impermeabilizzazione platea in c.a. Sommano mq		2,900	2,850		8,27		
						8,27	48,81	403,66
52 CAM24_E03.0 10.010.B (M)	Calcestruzzi non strutturali Calcestruzzo non strutturale a prestazione garantita, in conformità alle norme tecniche vigenti. D max nominale dell'aggregato 30 mm, Classe di consistenza S4. Fornito e messo in opera, compreso l'uso della pompa e del vibratore, nonché gli sfridi e gli oneri per i previsti controlli. Sono escluse le casseforme. Classe di resistenza C16/20 platea fondazione: magrone Sommano mc	9,450			0,200	1,89		
						1,89	145,39	274,79
53 CAM24_E03.0 10.020.B (M)	Calcestruzzi per strutture di fondazione ed interrato Calcestruzzo durabile a prestazione garantita, con classe di consistenza S4, con dimensione massima degli aggregati di 32 mm, in conformità alle norme tecniche vigenti. Fornito e messo in opera, compreso l'uso della pompa e del vibratore, nonché gli sfridi e gli oneri per i previsti controlli. Sono esclusi le casseforme e i ferri di armatura. Per strutture di fondazione e interrato Classe di esposizione XC1-XC2 Classe di resistenza C28/35 CLS per ripristino solettone calpestio platea in c.a. ancorata alla muratura di fondazione esistente Sommano mc		2,340	2,400	0,600	3,37		
			9,450		0,600	5,67		
						9,04	177,41	1.603,79
54 CAM24_E03.0 40.010.D (M)	Acciaio per c.a. Acciaio per cemento armato B450C, conforme alle norme tecniche vigenti, tagliato a misura, sagomato e posto in opera, compresi gli sfridi, le legature, gli oneri per i previsti controlli. Acciaio inox AISI 304 in barre. Armatura platea ferri D20 mm peso 2.466 kg/ml ferri 20 mm peso 2.466 kg/ml distanziatori 5/mq di superficie platea diametro 8 peso 0.395kg/ml ferri D20 mm peso 2.466 kg/ml ferri D20 mm peso 2.466 kg/ml ancoraggi tra platea e muratura D20mm armatura paretina armata perimetrale in fondazione diametro 12 mm peso 0.888 kg/ml BArre verticali in paretina armata in elevazione n 22 ferri D 12; peso 0.888kg/m Sommano kg	20,000	3,750		2,466	184,95		
		8,000	4,250		2,466	83,84		
		42,000	0,900		0,395	14,93		
		20,000	3,700		2,466	182,48		
		8,000	4,200		2,466	82,86		
		24,000	1,300		2,466	76,94		
		22,000	1,450		0,888	28,33		
		22,000	1,950		0,888	38,10		
		22,000	6,000		0,888	117,22		
						809,65	10,26	8.307,01
61 NP. 2 (M)	Maggiorazione per la realizzazione di carpenteria con armatura in barre di acciaio in classe tecnica B450C, conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni del							
	A RIPORTARE							30.859,05

Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI €	
		par. ug.	lung.	larg.	H/peso		Prezzo	Totale
	RIPORTO							30.859,05
	17.01.2018, per platea di fondazioni da realizzarsi in ambiente con bassa possibilità di movimentazione, fornito in barre di tutti i diametri; tagliato a misura, sagomato, compreso ogni sfrido, legature, oneri per la saldatura, nonché tutti gli oneri relativi ai controlli di legge, esclusa l'armatura in acciaio e le attrezzature <u>Nota esplicativa:</u> IDPrezzo=; Maggiorazione computata al mc di cls per realizzazione carpenteria platea in c.a per ripristino carpenteria esistente della soletta in c.a. di calpestio al 1° livello (Np=5,616*0,6) Sommano mc	5,670				5,67		
		3,370				3,37		
						9,04	26,61	240,55
62 CAM24_E08.0 20.020.A (M)	Murature di mattoni Muratura di mattoni eseguita con malta bastarda entro e fuori terra, a qualsiasi profondità o altezza, per pareti rette o curve, compresi l'impiego di regoli a piombo in corrispondenza degli spigoli del muro e di cordicelle per l'allineamento dei mattoni, la posa in opera dei mattoni a strati orizzontali "filari", la formazione dei giunti, la formazione di riseghe, mazzette, spigoli, curvature, architravi e piattabande sui vani porta e finestre, la configurazione a scarpa,. Con mattoni pieni realizzazione muratura fungente da vespaio tra platea e solettone di calpestio Sommano mc	2,000	1,200	0,250	0,600	0,36		
		2,000	0,800	0,250	0,600	0,24		
						0,60	445,34	267,20
63 CAM24_E03.0 30.010.A (M)	Casseforme per strutture in calcestruzzo Casseforme di qualunque tipo rette o centinate per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compreso armo, disarmante, disarmo, opere di puntellatura e sostegno, nonché la pulitura del materiale per il reimpiego; misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo. Strutture di fondazione. per paretina armata in fondazione lungo il perimetro, solidarizzata con zattera di fondazione e placcaggio al 1° livello Tratto in fondazione H min=0.50m Per ripristino soletta in c.a. di calpestio Sommano mq		9,500		0,500	4,75		
			2,340	2,400		5,62		
						10,37	28,88	299,49
64 CAM24_A02.0 40.410.A (M)	Spicconatura accurata d'intonaci 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 I ORDINE muratura in elevazione (Np=-1,000*3,6) (Np=-1,000*3,6) (Np=-3,6) Sommano mq	2,000	2,900		5,700	33,06		
		2,000	2,840		5,700	32,38		
		-3,600				-3,60		
						61,84	30,09	1.860,77
65	Ripresa di murature con metodo scuci-cuci Ripresa di							
	A RIPORTARE							33.527,06

Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI €	
		par. ug.	lung.	larg.	H/peso		Prezzo	Totale
	RIPORTO							33.527,06
CAM24_R03.0 30.010.B (M)	murature mediante sostituzione parziale del materiale con metodo scuci-cuci, comprendente demolizione in breccia nella zona di intervento, ricostruzione della muratura e sua forzatura mediante inserimento di cunei di legno da sostituire a ritiro avvenuto, con elementi murari allettati con malta abbastanza fluida; compresa la fornitura del materiale, il carico, il trasporto - a qualsiasi distanza - e lo scarico a rifiuto del materiale di risulta, secondo le seguenti tipologie di murature: in mattoni pieni I ORDINE muratura in elevazione In pietrame locale - con calce idraulica naturale Lesione individuata su lato nord - parete comune tra torre e fabbricato TORRE - stima presenza ulteriori lesioni		1,000	1,000	5,000	5,00		
	Sommano mc	10,000	1,000	1,000	3,050	30,50		
						35,50	539,70	19.159,35
66 CAM24_A07.0 10.040.A (M)	Maggior compenso per il cuci e scuci Maggior compenso alla scucitura e ricucitura di lesioni in muratura con mattoni pieni per la sagomatura dei singoli mattoni tagliati a cuneo nella lunghezza con uso di malta di calce idraulica e pozzolana, compreso l'incidenza di sfido nella misura massima del 20% dei mattoni non recuperabili. I ORDINE muratura in elevazione							
	Sommano mc	35,500				35,50		
						35,50	53,97	1.915,94
67 NP. 5 (M)	CONNETTORI elicoidali in acciaio inox tipo barre elicoidali in acciaio inox "connettori elicoidali" Ruregold Laterlite, per ancoraggi in muratura lunghezza cm 50 - 80, posati secondo indicazione della direzione lavori I ORDINE muratura in elevazione armatura inghisaggio ganci in muratura (n.4/mq) per parete armata elevazione, superficie interna cella 1° livello 61.84 mq armatura inghisaggio ganci in muratura (n.4/mq) per parete armata interrata, superficie interna cella in fondazione 9,19mq	247,000				247,00		
	Sommano cad	36,000				36,00		
						283,00	38,99	11.034,17
68 NP.1 (M)	Inghisaggio di barre in ferro, acciaio - Fornitura e posa in opera di resina epossidica tipo OLY RESIN EPO-I (A+B) di OLYMPUS bicomponente per l'inghisaggio di barre in ferro, acciaio, antiritiro. Vedi Scheda tecnica allegato all'analisi prezzi. Resina epossidica fluida per inghisaggio di barre in ferro e acciaio, resa 1kg/dmc. I ORDINE muratura in elevazione per inghisaggi ganci - foro diametro 13 mm (per ganci elicoidali diametro 10 mm) e profondità di ca 75 cm volume foro = $3.14 \times 0.13 \times 0.13 \times 7,5$ (Np=247+36) (Al=3,14*0,13*0,13*7,5)	283,000			0,398	112,63		
	Sommano dmc					112,63	127,29	14.336,67
69 NP 25 (M)	Fornitura e posa in opera di rete in acciaio inox RETE ELETTROSALDATA AISI 304 BARRA 6 mm. aderenza migliorata, formato della rete 1000X2000, maglia 100X100, realizzata con filo certificato in conformita' al DM 17.01.2018 per impieghi strutturali, accompagnata da scheda tecnica del prodotto e dal certificato di collaudo del filo secondo la norma EN 10204-3.1.							
	A RIPORTARE							79.973,19

Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI €	
		par. ug.	lung.	larg.	H/peso		Prezzo	Totale
	RIPORTO							79.973,19
	<p><u>Nota esplicativa:</u> IDPrezzo=;</p> <p>paretina armata in fondazione</p> <p>paretina armata in elevazione</p> <p>a dtr imbottito entrata (Lu=-1,40)</p> <p>Sommano 24.2</p>		11,090		0,500	5,55		
			11,090		5,700	63,21		
			-1,400		2,200	-3,08		
						65,68	100,79	6.619,89
70 NP. 3 (M)	<p>Fornitura e posa in opera di malta strutturale fibrata tipo MX-RW Alte prestazioni Ruregold M45 premiscelata, ad alta pozzolanicità, traspirabile, compatibile con ogni supporto murario, fortemente adesiva alla muratura e durabile, avente classe di resistenza M45, applicabile in singola mano da un minimo di 10 mm ad un massimo di 30 mm, basso contenuto di sali solubili, solfati, cloruri, nitriti/nitrati per la realizzazione di intonaci armati. Preparazione delle superfici e applicazione del sistema secondo le indicazioni del produttore comprensiva di rimozione dal supporto di materiale incoerente, polveri e bagnatura a rifiuto del supporto. Fornitura e posa in opera di malta strutturale fibrata tipo MX-RW Alte prestazioni Ruregold M45 per paretina armata.</p> <p><u>Nota esplicativa:</u> IDPrezzo=;</p> <p>Paretina armata spessore 8 cm</p> <p>paretina armata in fondazione</p> <p>paretina armata in elevazione</p> <p>a dtr imbottito entrata (Lu=-1,40)</p> <p>Sommano mq/cm</p>		11,090	8,000	0,800	70,98		
			11,090	8,000	5,700	505,70		
			-1,400	8,000	2,200	-24,64		
						552,04	49,64	27.403,27
71 CAM24_E16.0 40.070.A (M)	<p>Biointonaco Intonaco naturale, privo di cemento, costituito da pura Calce Idraulica Naturale, polvere di marmo, sabbie silicee e materie prime selezionate, rigorosamente di origine naturale, idoneo per gli interventi di rifacimento nelle murature nei centri storici e l'utilizzo nella bioedilizia, in uno spessore non inferiore a 20 mm. da applicare manualmente, su murature sia interne che esterne. Non applicabile su cemento cellulare.</p> <p>I ORDINE</p> <p>finitura paretina armata</p> <p>finitura imbottito</p> <p>Sommano mq</p>	61,840				61,84		
		2,000		1,600	2,200	7,04		
						68,88	47,02	3.238,74
72 NP.16 (M)	<p>Consolidamento con iniezioni di strutture murarie con pietrame irregolare mediante perforazioni e iniezioni di miscele di materiali colloidali in sospensione da eseguirsi nel seguente modo:- pulizia e messa a vivo dei conci con spazzole a fili di acciaio e lavaggio della superficie;- scarnitura profonda dei giunti e loro preparazione secondo le indicazioni della D.L.;- esecuzione di un reticolo nel paramento costituito da un numero adeguato di fori per iniezioni compresi nel prezzo, mediamente n 4 per ogni metro quadrato eseguiti a quinconce o utilizzando le cavità presenti nei giunti e praticando i fori con il trapano elettrico a sola rotazione, diametro fori di almeno mm 20, inclinati verso il basso, raggiungendo circa il centro del muro;- fissaggio dei bocchelli con idonea malta e legante puro e colatura di acqua, se necessaria, al fine di inumidire le cavità da iniettare, applicazione di intonaco di sacrificio per il contenimento delle iniezioni;- iniezioni a bassa pressione</p>							
	A RIPORTARE							117.235,09

Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI €	
		par. ug.	lung.	larg.	H/peso		Prezzo	Totale
	RIPORTO							117.235,09
	di miscele di materiali in sospensione con pompe manuali e /o meccanica, con malta pozzolanica di calce idraulica naturale (tipo MX-INKJET NHL Ruregold laterlite) partendo dal basso, salendo e utilizzando i fori superiori per il controllo dell'avvenuta iniezione;Per qualsiasi spessore di muratura si prevede un consumo indicativo di circa 1000kg al mc da dimostrarsi con prove preliminari.Misurazione: volume effettivo della sola parte oggetto di intervento. <u>Nota esplicativa:</u> IDPrezzo= Si effettua valutazione a vista dei mq di superficie interna che abbisognano di iniezioni. La cubatura da iniettare deriva dalla valutazione al mq di superficie							
	II ORDINE							
	Parete nord	0,150	3,100	1,000	3,350	1,56		
	parete est	0,150	3,250	1,000	3,350	1,63		
	Parete sud	0,150	3,100	1,000	3,350	1,56		
	a detrarre superficie monofora (Np=-0,15)	-0,150		1,000	1,850	-0,28		
	Parete ovest	0,150	3,250	1,000	3,350	1,63		
	III ORDINE							
	Parete nord	0,150	3,100	1,000	3,950	1,84		
	Parete est	0,150	3,250	1,000	3,950	1,93		
	Parete sud	0,150	3,100	1,000	3,950	1,84		
	a detrarre superficie monofora (Np=-0,15)	-0,150		1,000	2,550	-0,38		
	Parete ovest	0,150	3,250	1,000	3,950	1,93		
	Sommano mc					13,26	473,29	6.275,83
73 CAM24_E02.0 60.097.B (M)	Ritesatura di tiranti in unica fase Ritesatura di tiranti in unica fase, rispettando i valori prescritti dal committente o dalla D.L. mediante martinetti oleodinamici idonei ed adeguati. Sono compresi il trasporto e l'alloggiamento in cantiere di tutta l'attrezzatura necessaria. Tiranti da tendere da 11 a 20							
	orizzontali	22,000				22,00		
	verticali	8,000				8,00		
	Sommano cad					30,00	52,50	1.575,00
94 CAM24_E21.0 50.005.C (M)	Operazioni preliminari alla tinteggiatura su metallo Brossatura manuale con impiego di spazzole metalliche e tela smeriglio per asportare formazioni superficiali di ruggine Catene e tiranti sup. vuoto x pieno intera scala							
					35,000	35,00		
	Sommano mq					35,00	4,56	159,60
95 CAM24_E21.0 50.005.D (M)	Operazioni preliminari alla tinteggiatura su metallo Brossatura accurata manuale o meccanica con impiego di smerigliatrici, spazzole rotanti e molatrici, di superfici in avanzato grado di arrugginimento, o per la rimozione di scaglie di laminazione facilmente asportabili Catene e tiranti sup. vuoto x pieno intera scala							
					35,000	35,00		
	Sommano mq					35,00	5,35	187,25
	A RIPORTARE							125.432,77

Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI €	
		par. ug.	lung.	larg.	H/peso		Prezzo	Totale
	RIPORTO							125.432,77
96 CAM24_A13.0 10.030.B (M)	Trattamento con inibitori di corrosione di ferro e leghe misurabili Trattamento con inibitori di corrosione di ferro e leghe misurabili: in fascia media I ORDINE per le catene orizzontali per le catene orizzontali L=6.258 perimetro= 0.075 <u>(Lu=5,96*1,05) (Al=2*3,14*0,012)</u> <u>(Lu=5,77*1,05) (Al=2*3,14*0,012)</u> per i capochiave (Np=2*4) (Np=2*4) <u>(Np=2*4)</u> II ORDINE per le catene orizzontali <u>(Lu=5,8*1,05) (Al=2*3,14*0,012)</u> <u>(Lu=5,9*1,05)</u> per le catene verticali <u>(Np=2*4)</u> per i capochiave III ORDINE per le catene verticali <u>(Al=2*3,14*0,012)</u> per le catene orizzontali <u>(Al=2*3,14*0,012)</u> per i capochiave IV ORDINE per le catene verticali <u>(Al=2*3,14*0,012)</u> CUSPIDE basamento della cuspide (La=0,150*3) <u>(La=0,150*3)</u> 1° irrigidimento orizzontale (La=0,07*3) <u>(La=0,07*3)</u> 2° irrigidimento orizzontale (La=0,07*3) <u>(La=0,07*3)</u> 3° irrigidimento orizzontale (La=0,07*3) <u>(La=0,07*3)</u> costolature <u>(Al=0,1*3)</u>	2,000	6,258		0,075	0,94		
		2,000	6,059		0,075	0,91		
		8,000	0,400	0,400		1,28		
		4,000	6,090		0,075	1,83		
		2,000	6,195		0,075	0,93		
		8,000	3,350		0,075	2,01		
		6,000	0,400	0,400		0,96		
		8,000	3,950		0,075	2,37		
		6,000	3,120		0,075	1,40		
		6,000	3,250		0,075	1,46		
		12,000	0,400	0,400		1,92		
		8,000	3,000		0,075	1,80		
			10,500	0,450		4,73		
			7,900	0,210		1,66		
			5,300	0,210		1,11		
			2,900	0,210		0,61		
		8,000	5,800		0,300	13,92		
	Sommano mq					39,84	113,45	4.519,85
97 CAM24_E21.0 50.010.A (M)	Applicazione di vernice antiruggine Applicazione di uno strato di vernice antiruggine di fondo, eseguita a pennello su superfici metalliche già trattate. Al minio di piombo catene e tiranti sup. vuoto x pieno intera scala				35,000	35,00		
	Sommano mq					35,00	7,74	270,90
98 NP 27 (M)	Fornitura e installazione di sistema di risanamento delle murature interessate da fenomeni di umidità di risalita capillare, inclusi gli oneri per le indagini conoscitive, con impiego di apparecchiatura elettrica ad alta tecnologia a basso consumo energetico basata su tecnologia elettrofisica con multifrequenza brevettata, operante mediante la generazione di campi elettromagnetici da dirigere verso una struttura muraria da deumidificare. I campi vengono generati attraverso una centralina di controllo avente un circuito di pilotaggio opportunamente regolato per inviare allo stadio di potenza del generatore un segnale di pilotaggio impulsivo con frequenza regolabile all'interno di un intervallo di frequenze comprese tra 10Hz e 10kHz. Il sistema, dopo avere effettuato una scansione a varie frequenze della struttura muraria da deumidificare, può							
	A RIPORTARE							130.223,52

Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI €	
		par. ug.	lung.	larg.	H/peso		Prezzo	Totale
	RIPORTO							130.223,52
	essere adattato alla specifica composizione chimico/fisica della stessa, o eventualmente prescindere da tale composizione, il campo emesso all'interno di un intero ciclo di lavoro potrà essere settato di volta in volta in maniera ottimizzata rispetto a differenti composizioni della struttura muraria. Sistema non invasivo ed innocuo per la salute umana, tipo Geni Light 400 con raggio di azione di 20 m in ogni direzione, dotata di sensori di umidità relativa e temperatura ambientale, display led e funzione di autodiagnosi per anomalie di funzionamento. Conforme alle norme DIR 2004/108/CEI EN 60335-1, CEI EN 62233, CEI EN 55014-1, CEI EN 55014-2. Il prodotto dovrà essere in grado di poter funzionare singolarmente o, se necessario, dovrà essere collegabile in serie o in parallelo con apparecchi ripetitori di segnale (denominati satelliti) per poter ampliare le aree sottoposte al trattamento deumidificante; inclusa l'adeguamento e realizzazione dell'impianto elettrico per la gestione e funzionamento dell'apparecchio. <u>Nota esplicativa:</u> ID Prezzo=; alle spalle della torre ambiente seminterrato	1,000				1,00		
	Sommano a corpo					1,00	9.027,24	9.027,24
99 NP SIM 1 (M)	Fornitura e posa in opera di kit linea vita automontante completo di palo in acciaio iridato H 350 mm, cavo inox di diametro 8 mm redancia, morsetti, ammortizzato monomolla, in acciaio inox, snudo doppia fresatura 14 mm in acciaio inox, cartello obbligatorio da posizionare all'accesso della linea vita. kit 4 morsetti in acciaio inox, lunghezza cavo 15 mt Per lavori in copertura. <u>Nota esplicativa:</u> ID Prezzo=; Da realizzarsi simultaneamente alla manutenzione della cuspide Kit salvavita da installare sulla cuspide per la manutenzione in copertura	1,000				1,00		
	Sommano Fornitura					1,00	1.723,43	1.723,43
100 CAM24_P03.0 10.010.A (M)	Ponte su cavalletti di altezza non superiore a 4 m Ponte su cavalletti di altezza non superiore a 4 m, costituita da cavalletti in ferro e ripiani, fornito e posto in opera. Ponte su cavalletti di altezza non superiore a 4 m I ORDINE II ORDINE III ORDINE IV ORDINE	61,840				61,84		
			12,720		3,350	42,61		
			12,720		3,950	50,24		
			12,810		3,800	48,68		
	Sommano mq					203,37	2,71	551,13
101 CAM24_T01.0 30.020.A (M)	Scarriolatura di materiali sciolti Scarriolatura di materiali sciolti di qualsiasi natura e consistenza, provenienti da demolizioni e rimozioni, entro l'ambito dell'area di cantiere, per percorsi entro 50 m. da scofanatura da demolizione di massi e massetti da spicconatura paretina esistente al 1° livello	2,000				2,00		
		5,620				5,62		
		61,840			0,100	6,18		
	Sommano mc					13,80	46,27	638,53
	A RIPORTARE							142.163,85

Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI €	
		par. ug.	lung.	larg.	H/peso		Prezzo	Totale
	RIPORTO							142.163,85
102 CAM24_T01.0 20.010.A (M)	Trasporto di materiale proveniente da lavori di demolizione con autocarro Trasporto di materiali di risulta, provenienti da demolizioni e rimozioni, eseguiti anche a mano o in zone disagiate, con autocarro, compresi carico, anche a mano, viaggio, scarico, spandimento del materiale ed esclusi gli oneri di discarica autorizzata. Per trasporti fino a 10 km da INTERVENTO A							
	da demolizione di muratura	0,500				0,50		
	da scariolatura	13,800				13,80		
	da demolizione di massi e massetti	0,400	2,340	2,400		2,25		
	da scavi in fondazione <u>(Np=3,78+8,23)</u>	12,010				12,01		
	da taglio in muratura per ammorsamento tra platea e fondazione muraria	3,000				3,00		
	da spicconatura paretina armata 1° livello <u>(Np=61,84*0,08)</u>	4,947				4,95		
	da INTERVENTO B							
	da scariolatura di materiali sciolti	20,000				20,00		
	da rimozione smaltimento tubazioni e simili in locale cantina		4,000	0,200	0,200	0,16		
	da spicconatura intonaco a vivo di muro	80,540			0,040	3,22		
	da demolizioni di massetto in solaio di copertura	98,320			0,040	3,93		
	da rimozione putrelle in copertura fabbricato A	5,000	8,840	0,090	0,120	0,48		
	da rimozione putrelle in copertura fabbricato B	4,000	4,500	0,090	0,120	0,19		
	da demolizione di muratura in copertura per alloggio cordolo	6,895				6,90		
	da demolizione marmette	32,100			0,025	0,80		
	da demolizione per portare a nudo torre lato nord (locale cantina fabbricato A)		6,270	0,800	0,600	3,01		
	da scavi	6,430				6,43		
	Sommano mc					81,63	44,40	3.624,37
103 CAM24_T01.0 20.010.B (M)	Trasporto di materiale proveniente da lavori di demolizione con autocarro Trasporto di materiali di risulta, provenienti da demolizioni e rimozioni, eseguiti anche a mano o in zone disagiate, con autocarro, compresi carico, anche a mano, viaggio, scarico, spandimento del materiale ed esclusi gli oneri di discarica autorizzata. Per ogni cinque km in più oltre i primi 10							
	per ulteriori 5 km	75,200			1,000	75,20		
	Sommano mc/ 5km					75,20	6,58	494,82
104 NP.19 (M)	Analisi materiale di risulta del cantiere da conferire e autorizzazione alla discarica .							
	<u>Nota esplicativa:</u> IDPrezzo=;							
	LATO ESTERNO TORRE	1,000				1,00		
	LATO INTERNO TORRE	1,000				1,00		
	Sommano cad					2,00	454,25	908,50
105 NP.20 (M)	Analisi terre e rocce da scavo e autorizzazione alla discarica							
	<u>Nota esplicativa:</u> IDPrezzo=;							
	LATO INTERNO TORRE							
	A RIPORTARE							147.191,54

Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI €	
		par. ug.	lung.	larg.	H/peso		Prezzo	Totale
	RIPORTO							147.191,54
	LATO ESTERNO TORRE	1,000				1,00		
	Sommano cad	1,000				1,00	416,30	832,60
106 NP.21 (M)	Compenso alle discariche autorizzate e realizzate secondo il DLgs 13 gennaio 2003, n. 36, per conferimento di materiale di risulta proveniente da scavi o demolizioni, escluso il costo relativo alla caratterizzazione del rifiuto: rifiuti ammissibili in discarica per rifiuti inerti (art. 5 DM 27 settembre 2010: codice CER 170904 rifiuti misti non pericolosi provenienti dalle operazioni di costruzione e demolizione di edifici <u>Nota esplicativa:</u> IDPrezzo=; Fattore di conversione mc di rifiuti edili misti in tonnellate: 1.9 t/mc INTERVENTO A - INTERNO TORRE <i>(A=36,51-12,01)</i> INTERVENTO B - ESTERNO TORRE	1,900			24,500	46,55		
	Sommano t	1,900			38,690	73,51		
						120,06	16,10	1.932,97
107 NP.22 (M)	Compenso alle discariche autorizzate e realizzate secondo il DLgs 13 gennaio 2003, n. 36, per conferimento di materiale di risulta proveniente da scavi o demolizioni, escluso il costo relativo alla caratterizzazione del rifiuto: rifiuti ammissibili in discarica per rifiuti inerti (art. 5 DM 27 settembre 2010: codice CER 170504 terre e rocce da scavo <u>Nota esplicativa:</u> IDPrezzo=; Fattore di conversione mc di terre e rocce di scavo in tonnellate: 2,0 t/mc INTERVENTO A da scavi INTERVENTO B da scavi	2,000			12,010	24,02		
	Sommano t	2,000			6,430	12,86		
						36,88	19,55	721,00
	Totale 1. intervento A							150.678,11
	2. intervento B							
	--							
	--							
7 CAM24_T01.0 30.020.B (M)	Scarriolatura di materiali sciolti Scarriolatura di materiali sciolti di qualsiasi natura e consistenza, provenienti da demolizioni e rimozioni, entro l'ambito dell'area di cantiere, per ogni ulteriori 50 m. o frazione Fabbricato nord adiacente - Per rimozione materiali ingombranti in locale cantina Per rimozione materiali ingombranti abitazioni	10,000				10,00		
	Sommano mc/ 50m	11,000				11,00	2,31	48,51
8 CAM24_R01.0	Rimozione e smaltimento di tubazioni, gronde o manufatti analoghi contenenti amianto Bonifica							
	A RIPORTARE							150.726,62

Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI €	
		par. ug.	lung.	larg.	H/peso		Prezzo	Totale
	RIPORTO							150.726,62
10.060.B (M)	mediante rimozione e smaltimento di canna di ventilazione o fumaria, tubazioni o grondaie di forma circolare o quadrangolare in elementi contenenti amianto, comunque fuori terra. Compreso i pezzi speciali. In conformità alle norme vigenti. Di sezione da 0,31 a 0,60 mq canna fumaria in locale cantina		4,000			4,00		
	Sommano ml					4,00	58,79	235,16
9 CAM24_R02.0 40.010.A (M)	Spicconatura di intonaco a vivo di muro Spicconatura di intonaco a vivo di muro, di spessore fino a 5 cm, compreso l'onere di esecuzione anche a piccole zone e spazzolatura delle superfici. Spicconatura di intonaco a vivo di muro fabbricato A pareti perimetrali in muratura portante- livello terra intonaco ammalorato locale a1		13,410		2,700	36,21		
		2,000	0,500		1,600	1,60		
	<i>(Nd=-1,000)</i>	-1,000	0,820		2,000	-1,64		
	<i>(Nd=-1,000)</i>	-1,000	0,930		2,000	-1,86		
	<i>(Nd=-1,000)</i>	-1,000	1,600		2,280	-3,65		
	intonaco ammalorato locale a2		2,900		2,700	7,83		
			5,100		2,700	13,77		
		2,000	0,500		2,100	2,10		
			8,920		2,700	24,08		
		2,000	0,500		2,100	2,10		
	Sommano mq					80,54	5,29	426,06
10 CAM24_R03.0 30.010.A (M)	Ripresa di murature con metodo scuci-cuci Ripresa di murature mediante sostituzione parziale del materiale con metodo scuci-cuci, comprendente demolizione in breccia nella zona di intervento, ricostruzione della muratura e sua forzatura mediante inserimento di cunei di legno da sostituire a ritiro avvenuto, con elementi murari allettati con malta abbastanza fluida; compresa la fornitura del materiale, il carico, il trasporto - a qualsiasi distanza - e lo scarico a rifiuto del materiale di risulta, secondo le seguenti tipologie di murature: in mattoni di tufo		0,800	0,500	1,200	0,48		
	edificio A - seminterrato parete ovest		0,500	0,500	2,000	0,50		
	parete spina edificio A- B		0,500	0,500	2,000	0,50		
	edificio A - pianoterra		0,500	0,500	2,000	0,50		
	parete ovest		0,800	0,500	2,700	1,08		
	angolo nord ovest		0,800	0,500	2,700	1,08		
	paret nord		0,500	0,500	1,500	0,38		
	parete centrale		0,500	0,500	1,200	0,30		
			0,500	0,500	2,000	0,50		
			0,500	0,500	1,200	0,30		
	parete spina edificio A- B		0,500	0,500	1,500	0,38		
			0,500	0,500	1,500	0,38		
	cantonale lato est		0,500	0,500	4,090	1,02		
	posa trave HEB in muratura	2,000	0,500	0,250	0,250	0,06		
	posa travi IPE in muratura	5,000	0,250	0,250	0,250	0,08		
	Sommano mc					7,04	467,87	3.293,80
	A RIPORTARE							154.681,64

Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI €	
		par. ug.	lung.	larg.	H/peso		Prezzo	Totale
	RIPORTO							154.681,64
11 NP.16 (M)	<p>Consolidamento con iniezioni di strutture murarie con pietrame irregolare mediante perforazioni e iniezioni di miscele di materiali colloidali in sospensione da eseguirsi nel seguente modo:- pulizia e messa a vivo dei conci con spazzole a fili di acciaio e lavaggio della superficie;- scarnitura profonda dei giunti e loro preparazione secondo le indicazioni della D.L.:- esecuzione di un reticolo nel paramento costituito da un numero adeguato di fori per iniezioni compresi nel prezzo, mediamente n 4 per ogni metro quadrato eseguiti a quinconce o utilizzando le cavita' presenti nei giunti e praticando i fori con il trapano elettrico a sola rotazione, diametro fori di almeno mm 20, inclinati verso il basso , raggiungendo circa il centro del muro;- fissaggio dei bocchigli con idonea malta e legante puro e colatura di acqua , se necessaria, al fine di inumidire le cavita' da iniettare, applicazione di intonaco di sacrificio per il contenimento delle iniezioni;- iniezioni a bassa pressione di miscele di materiali in sospensione con pompe manuali e /o meccanica, con malta pozzolanica di calce idraulica naturale (tipo MX-INKJET NHL Ruregold laterlite) partendo dal basso, salendo e utilizzando i fori superiori per il controllo dell'avvenuta iniezione;Per qualsiasi spessore di muratura si prevede un consumo indicativo di circa 1000kg al mc da dimostrarsi con prove preliminari.Misurazione: volume effettivo della sola parte oggetto di intervento.</p> <p><u>Nota esplicativa:</u> IDPrezzo=;</p> <p>Consolidamento con iniezioni delle pareti murarie nella disponibilita' della Committenza ST+PT: si presume un area di riempimento di mc 0.045 ad iniezione Parete ovest mq. 36,9 (5 iniez /mq) $36.9 \times 5 = 184.50$ Parete nord mq 11.5 (5 iniez /mq) ($Np=11,5 \times 5$) Parete centrale 31,22mq (5 iniez /mq) ($Np=31,22 \times 5$) Parete di spina edificio A e B (sup. parete incluse intersezioni murature x altezza) ($Np=11,770 \times 3,05 \times 5$)</p>							
	Sommano mc					54,59	473,29	25.836,90
12 CAM24_P02.0 10.030.C (M)	<p>Puntellatura di solai con puntelli di acciaio e legname Puntellatura di solai con puntelli di acciaio e legname, costituita da ritti, tavole, fasce, gattelli, croci e simili. Con recupero del materiale per altezze fino a 4 m</p> <p>edificio A livello seminterrato edificio B livello seminterrato</p>	52,000 18,000				52,00 18,00		
	Sommano mq					70,00	93,48	6.543,60
13 CAM24_R02.0 90.010.A (M)	<p>Rimozione totale di manto di copertura a tetto in tegole embrici, coppo o canale, piastrelle o tavolato Rimozione totale di manto di copertura a tetto comprendente tegole o embrici, coppo o canale, piastrelle o tavolato e piccola orditura in legno compresi smontaggio di converse, canali di gronda, cernita del materiale riutilizzabile, pulitura, il calo in basso e avvicinamento al luogo di deposito provvisorio</p> <p>manto coperture sup. A+B incremento pendenza</p>	96,400 1,928				96,40 1,93		
	Sommano mq					98,33	14,54	1.429,72
	A RIPORTARE							188.491,86

Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI €	
		par. ug.	lung.	larg.	H/peso		Prezzo	Totale
	RIPORTO							188.491,86
14 CAM24_R02.0 60.022.A (M)	Demolizione di massi, massetto continuo in calcestruzzo o malta cementizia, di sottofondi, platee e simili Demolizione di massi, massetto continuo in calcestruzzo o malta cementizia, di sottofondi, platee e simili, eseguito a mano e/o con l'ausilio di attrezzi meccanici, a qualsiasi altezza e condizione. Compresi l'accatastamento dei materiali di risulta fino ad una distanza di 50 m. Non armati di altezza fino a 10 cm massetto cementizio delle coperture incremento pendenza massetto solaio locale a1	96,400 1,928	5,600	0,800		96,40 1,93 4,48	15,57	1.600,75
	Sommano mq					102,81		
15 CAM24_A02.0 80.900.A (M)	Rimozione di opere in ferro Rimozione di opere in ferro inglobate all'interno di strutture murarie da restaurare, costituite da profilati di qualsiasi genere e sagoma poste in opera per la realizzazione di architravi, mensole, catene, cordoli ecc, a qualsiasi altezza o profondità, rette od inclinate; compreso l'onere della scariciatura manuale o con piccoli mezzi meccanici, eventuali puntellature a sostegno delle murature esistenti, l'onere dei ponteggi se interni fino ad un'altezza di mt 4 trasporto anche a mano nell'ambito del cantiere del materiale di risulta fino al sito di carico e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte putrelle copertura lato nord putrelle copertura lato est putrelle solaio locale a1	5,000 4,000 5,000	8,840 4,500 0,800		10,400 10,400 10,400	459,68 187,20 41,60	8,94	6.155,01
	Sommano kg					688,48		
16 CAM24_R02.0 20.010.B (M)	Demolizione di muratura di spessore superiore ad una testa eseguita totalmente a mano Demolizione di muratura, anche voltata, di spessore superiore ad una testa, eseguita totalmente a mano, compresa la cernita ed accantonamento del materiale di recupero da riutilizzare. Muratura in pietrame per cordolo copertura in mattoni: edif. A +B impronta sup. sul perimetro =mq 26.52	26,520			0,260	6,90		
	Sommano mc					6,90	145,41	1.003,33
17 CAM24_R02.0 20.010.B (M)	Demolizione di muratura di spessore superiore ad una testa eseguita totalmente a mano Demolizione di muratura, anche voltata, di spessore superiore ad una testa, eseguita totalmente a mano, compresa la cernita ed accantonamento del materiale di recupero da riutilizzare. Muratura in pietrame SETTO LIMITROFO ANGOLO Nord-Est TORRE		0,900	0,400	1,400	0,50		
	Sommano mc					0,50	145,41	72,71
18 NP. 4 (M)	Consolidamento e rinforzo mediante realizzazione di cordolo armato, composto da strati alternati di mattoni in laterizio cm (24x12x5,5) e rete bidirezionale FRCM PBO-MESH 22/22 in matrice inorganica tipo MX-PBO Muratura Ruregold Laterlite - ancorati alla muratura da connettori conteggiati a parte. Caratteristiche tecniche della rete e della malta vedi schede tecniche allegate alle Analisi Prezzo (NP). CORDOLO in MATTONI (vedi PART costruttivo tavole), la tipologia e il colore del mattone in laterizio da concordare con la DDL. La rete tipo rete							
	A RIPORTARE							197.323,66

Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI €	
		par. ug.	lung.	larg.	H/peso		Prezzo	Totale
	RIPORTO							197.323,66
	bidirezionale FRCM PBO-MESH 22/22 in matrice inorganica tipo MX-PBO Muratura Ruregold Laterlite <u>Nota esplicativa:</u> IDPrezzo=; per cordolo pareti portanti: edif. A +B : impronta sup. sul perimetro =mq 26.52 Sommano mc	26,520			0,260	6,90		
						6,90	1.042,29	7.191,80
19 NP. 5 (M)	CONNETTORI elicoidali in acciaio inox tipo barre elicoidali in acciaio inox "connettori elicoidali" Ruregold Laterlite, per ancoraggi in muratura lunghezza cm 50 - 80, posati secondo indicazione della direzione lavori <u>Nota esplicativa:</u> IDPrezzo=; edificio A: connettori per cordolo n.3/ml (33,77 ml) edificio B: connettori per cordolo n.3/ml (14,70 ml) Sommano cad	3,000	33,770			101,31		
		3,000	14,700			44,10		
						145,41	38,99	5.669,54
20 NP.1 (M)	Inghisaggio di barre in ferro, acciaio - Fornitura e posa in opera di resina epossidica tipo OLY RESIN EPO-I (A+B) di OLYMPUS bicomponente per l inghisaggio di barre in ferro, acciaio, antiritiro. Vedi Scheda tecnica allegato all'analisi prezzi. Resina epossidica fluida per inghisaggio di barre in ferro e acciaio, resa 1kg/dmc. per inghisaggi ganci - foro diametro 13 mm (per ganci elicoidali diametro 10 mm) e profondità di ca 65 cm volume foro = 3.14x0.13x0.13x6,5 (Al=3,14*,13*,13*6,5) Sommano dmc	145,000	0,650		0,345	32,52		
						32,52	127,29	4.139,47
21 NP. 7 (M)	Formazione di cornice sottogronda con romanelle a due file secondo tipologia locale, fissate al cordolo di sommità muraria mediante malta della stessa tipologia del cordolo tipo matrice inorganica tipo MX-PBO Muratura Ruregold Laterlite, inclusa rifinitura, stilatura e pulizia dalla malta in eccesso. <u>Nota esplicativa:</u> IDPrezzo=; edif A lato ovest lato nord inclinata lato est edif B lato est Sommano ml		9,230			9,23		
			3,400			3,40		
			3,700			3,70		
			2,400			2,40		
			5,100			5,10		
						23,83	232,10	5.530,94
22 CAM24_E06.0 20.010.A (M)	Orditura di tetti in legno lamellare Orditura di tetti in legno lamellare. Costruzione della struttura portante del tetto, realizzato con legno di abete rosso lamellare, incollato con colle resorciniche secondo le norme "DIN" e trattate con idoneo impregnante protettivo. Sono compresi: la coloritura; il calcolo per i carichi e sovraccarichi secondo le norme tecniche vigenti; la ferramenta per il fissaggio di tutti i componenti in acciaio zincato a bagno dopo la lavorazione; le piastre di ancoraggio delle capriate ai cordoli o alle murature, il tutto secondo la vigente normativa antisismica. Con schema statico semplice (travi semplicemente appoggiate, e simili) edificio A travi in lamellare cm bxh=16x22=14,43 kg/m							
	A RIPORTARE							219.855,41

Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI €	
		par. ug.	lung.	larg.	H/peso		Prezzo	Totale
	RIPORTO							219.855,41
	ambiente A1 Lungh tot= m 8.10	3,000	2,700	0,160	0,220	0,29		
	Lungh tot= 8.10 Lungh tot= m 31,00	5,000	6,200	0,160	0,220	1,09		
	edificio B travi Lungh tot= m 17,48 (lunghezza totale travi = m 56,48)	4,000	4,370	0,160	0,220	0,62		
	Sommano mc					2,00	1.535,43	3.070,86
23 NP. 10 (M)	Fornitura e posa in opera di pannello sandwich coibentato (legno + EPS) spessore totale mm 140, composto da : tavolato in abete spessore mm 16 (lato interno) prima scelta C24, polistirene espanso sintetizzato con grafite EPS150 spessore mm 107, tavolato in abete spessore mm 18 (lato esterno) Il scelta C24 o C16, resistenza termica mq.K /W 3,72. Pannello sandwich tipo ISPER spessore mm 140, tavolato in abete e polistirene espanso con grafite EPS150. COME da SCHEDA <u>Nota esplicativa:</u> IDPrezzo=; sup. A+B incremento pendenza $(Np=96,4*0,02)$	96,400 1,928				96,40 1,93	244,49	24.040,70
	Sommano mq					98,33		
24 NP. 6 (M)	Fornitura e posa in opera di sistema per giunti di dilatazione a tenuta dacqua: per pareti e per coperture impermeabilizzate con guaine bituminose, realizzato in materiale termoplastico, resistente all'acqua, agli agenti atmosferici e al bitume a caldo. Nel caso di impermeabilizzazione con guaine bituminose l'installazione avviene mediante incollaggio a sandwich con bitume a caldo elastomerico. Le ali zigrinate del profilo migliorano l'adesione con il bitume elastomerico ed assicurano un collegamento sicuro alle guaine bituminose. Laletta inferiore viene fissata al supporto mentre quella superiore viene inserita tra i due strati di guaina impermeabilizzante. In grado di resistere ai colpi e agli strappi. Comprensivo delle opere di preparazione per il fissaggio e fissaggio a superficie preparata. Tipo JWFB260 Joint Giunto fino a 300mm <u>Nota esplicativa:</u> IDPrezzo=; REALIZZAZIONE GIUNTO SISMICO lato nord lato est			6,000 3,000		6,00 3,00	185,72	1.671,48
	Sommano m					9,00		
25 CAM24_E12.0 35.010.B (M)	Membrana impermeabile a base di Etilene-Propilene-Diene-Monomero - rinforzata - Autoadesiva giuntabile con aria calda. Guaina impermeabilizzante da installare in monostrato, costituita da uno strato di EPDM dalla superficie corrugata antiscivolo, resistente agli UV ed ad ogni tipo di agente atmosferico, non rinforzato, dello spessore compreso fra 1,1 mm e 1,3 mm. Certificato CE. Resistenza al fuoco EN13501-1 Classe E. Resistente alle radici. Flessibilità a freddo garantita a temperature non superiori -40°C. Irrestringibile e indeformabile plasticamente. Resistente alla grandine. Esente da fenomeni di indurimento, cristallizzazione o spaccature per tutto il ciclo di vita. Certificato ISO 9001 — ISO 14001 — EPD o equivalenti. Fornita in teli di qualsiasi dimensione. Data in opera su superfici piane, inclinate o							
	A RIPORTARE							248.638,45

Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI €	
		par. ug.	lung.	larg.	H/peso		Prezzo	Totale
	RIPORTO							248.638,45
	curve, compresi sistemi di fissaggio, oneri dei tagli e delle sovrapposizioni gli sfridi ed il tiro in alto. Posata a secco su qualunque supporto e fissata meccanicamente senza perforazione della membrana. Saldatura tra teli mediante incollaggio o vulcanizzazione a caldo. sup. A+B incremento pendenza (2%) ($Np=0,02*96,40$) Sommano mq	96,400 1,928				96,40 1,93 98,33	50,90	5.005,00
26 NP.23 (M)	Fornitura e posa di tetto ventilato ed ancorato a secco senza l'utilizzo di malte e/o schiume secondo le direttive della Norma UNI 9460:2008, tipo sistema AERCoppo o similare, con camera di ventilazione pari a 600 cm ² /m, costituito da elementi di sopralzo puntiformi per i coppi canale, a mezzo di piedini distanziatori in polipropilene copolimero additivato ai raggi UVA. Completano il sistema tutti gli accessori complementari e appositamente dimensionati quali: la griglia di partenza parapasseri in acciaio zincato dello spessore di 12/10, il colmo di ventilazione in acciaio zincato dello spessore di 10/10, l'elemento di displuvio in acciaio zincato dello spessore di 10/10, la griglia di compluvio in acciaio zincato dello spessore di 15/10, l'elemento rompitratta in acciaio zincato dello spessore di 15/10 e tutti i ganci metallici necessari per la prima fila di coppi di canale, prima fila di coppi di coperta da inserire nella griglia di partenza, quelli di prima fila di coppi di canale, prima fila di coppi di coperta da inserire nella griglia di compluvio e completano il sistema i ganci per l'ancoraggio dei coppi di coperta lungo lo sviluppo della falda. Tutti gli elementi metallici dovranno essere fissati tramite viti autofilettanti di 4x50 mm (su supporto ligneo) o con tasselli autoespandenti di 4x60 mm (su supporto in cls). L'installazione del sistema dovrà essere conforme alle direttive riportate nel Libretto di istruzioni per la corretta posa in opera del sistema AERCoppo. Gli elementi metallici saranno forniti in rame o verniciati. Fornitura e posa di tetto ventilato ed ancorato a secco tipo sistema AERCoppo. <u>Nota esplicativa:</u> IDPrezzo= sup. A+B incremento pendenza Sommano mq	96,400 1,928				96,40 1,93 98,33	44,79	4.404,20
27 CAM24_E06.0 10.010.A (M)	Grossa orditura di tetti in legno di abete o simile Grossa orditura di tetti in legno di abete o simile, come disposto dalla Direzione Lavori, fornita e posta in opera, squadrata con l'ascia a sezione pressoché uniforme, compresi chiodatura, bullonatura, incastro, incollaggio fra elementi in legno, l'occorrente ferramenta, la spalmatura delle testate con carbolineum o simile, la muratura delle testate stesse nelle predisposte sedi, compresi gli sfridi, i tagli a misura. A struttura composta (capriate, puntoni) Fabbricato A n1 capriata su locale adiacente alla torre - Legno lamellare Sommano mc		6,300	0,160	0,220	0,22 0,22	1.312,65	288,78
28 CAM24_E19.0 10.040.B (M)	Carpenteria metallica in profilati a caldo e pressopiegati per strutture secondarie Carpenteria metallica in profilati laminati a caldo o pressopiegati a freddo in acciaio per strutture secondarie quali arcarecci e membrature							
	A RIPORTARE							258.336,43

Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI €	
		par. ug.	lung.	larg.	H/peso		Prezzo	Totale
	RIPORTO							258.336,43
	secondarie in genere, completi di piastre di attacco, compresi i tagli a misura, gli sfridi, le forature, le flange, la bullonatura o la saldatura dei profilati, gli oneri relativi ai controlli per legge. Sono esclusi i trattamenti protettivi e le verniciature che verranno pagati a parte Profilati in acciaio per strutture secondarie. Acciaio del tipo S235 JR classe di esecuzione EXC3							
	per staffe ancoraggio travi legno su cordolo e piastra compresa bulloneria e tirafondo (2x12)	24,000			4,000	96,00		
	per tirante della capriata barra tondino pieno e piastre attacco capriata D 30: 5,549kg/ml		4,320		5,549	23,97		
		2,000			4,000	8,00		
	Sommano kg					127,97	4,96	634,73
29 NP.24 (M)	Posa in opera di manto di tegole in copertura (coppi antichi recuperati in situ), con materiale e ponteggio da pagare a parte. <u>Nota esplicativa:</u> IDPrezzo=; manto superiore con coppi esistenti di recupero sup. A+B incremento pendenza	96,400 1,928				96,40 1,93		
	Sommano mq					98,33	38,34	3.769,97
30 CAM24_E11.0 20.010.B (M)	Manto di copertura di tetti a spiovente o a padiglione Manto di copertura di tetti a spiovente o a padiglione, posta in opera su idoneo supporto, compresi la muratura di un filare ogni tre, oltre ai filari di gronda e di colmo, la formazione dei colmi, diagonali, bocchette, l'utilizzo di altri pezzi speciali, con l'impiego di malta fine di calce e pozzolana per le parti incastrate alla muratura, la sistemazione delle converse, gli oneri per le sovrapposizioni, gli sfridi, i tagli a misura. Tegole e coppi di tipo antico manto lato inferiore sup. A+B incremento pendenza	96,400 1,930				96,40 1,93		
	Sommano mq					98,33	56,32	5.537,95
31 CAM24_R02.0 60.050.A (M)	Demolizione di pavimento in mattoni, marmette, ecc. Demolizione di pavimento in mattoni, marmette, ecc., compreso il sottofondo, anche con eventuale recupero parziale del materiale. rimozione pavimentazione dissetata edificio lato nord	10,400 21,700				10,40 21,70		
	Sommano mq					32,10	10,91	350,21
32 NP. 11 (M)	Sola posa in opera di carpenteria in acciaio ossia travi recuperate tipo IPE120 compresi i tagli a misura, gli sfridi, le forature, le flange, la bullonatura o saldatura dei profilati inclusi trattamento protettivo e verniciatura. <u>Nota esplicativa:</u> IDPrezzo=; Fabbricato A - Rimontaggio travi IPE120 recuperate Ambiente a1 - peso iple 120 pari a 10,40kg/ml	5,000	1,950			9,75		
	Sommano m					9,75	104,78	1.021,61
	A RIPORTARE							269.650,90

Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI €	
		par. ug.	lung.	larg.	H/peso		Prezzo	Totale
	RIPORTO							269.650,90
33 CAM24_E08.0 20.020.A (M)	Murature di mattoni Muratura di mattoni eseguita con malta bastarda entro e fuori terra, a qualsiasi profondità o altezza, per pareti rette o curve, compresi l'impiego di regoli a piombo in corrispondenza degli spigoli del muro e di cordicelle per l'allineamento dei mattoni, la posa in opera dei mattoni a strati orizzontali "filari", la formazione dei giunti, la formazione di riseghe, mazzette, spigoli, curvature, architravi e piattabande sui vani porta e finestre, la configurazione a scarpa,. Con mattoni pieni <u>Nota esplicativa:</u> IDPrezzo=; letti di posa per putrelle	0,470				0,47		
	Sommano mc					0,47	445,34	209,31
34 CAM24_E19.0 10.010.I (M)	Carpenteria metallica in profilati laminati a caldo per travi e pilastri Carpenteria in acciaio per travi e pilastri, laminati a caldo della serie IPE, HEA, HEB, HEM, od ottenuti per composizione saldata di piatti, completi di piastre di attacco, compresi i tagli a misura, gli sfridi, le forature, le flange, la bullonatura o saldatura dei profilati, gli oneri relativi ai controlli per legge. Sono esclusi i trattamenti protettivi e le verniciature che verranno pagati a parte. Profilati in acciaio per travi e pilastri. Acciaio del tipo S275 J0W classe di esecuzione EXC1 o EXC2 trave HEB bordo nuovo solaio		6,040		42,600	257,30		
	Sommano kg					257,30	4,93	1.268,49
35 CAM24_E21.0 50.040.A (M)	Verniciatura con smalto oleosintetico opaco Verniciatura in colori correnti chiari, a due mani a coprire. Smalto oleosintetico opaco per trave HEB160	3,000	6,200	0,160	0,160	0,48		
	Sommano mq					0,48	12,36	5,93
36 NP.15 (M)	Fornitura e messa in opera di calcestruzzo alleggerito strutturale fibrorinforzato per rinforzo di solaio esistente con cappa a basso spessore. Impasto preconfezionato tipo Microgold steel Ruregold Laterlite con fibre uncinata di acciaio, classe di consistenza SF3, certificato per i CAM. Per spessori variabili da ammorsare alle murature perimetrali per una profondità' di cm 10/15. <u>Nota esplicativa:</u> IDPrezzo=; soletta di irrigidimento Ambiente a1 incremento per ammorsatura in muratura 0.15% <u>(Nd=0,15*16,16)</u> soletta di irrigidimento Ambiente a2 incremento per ammorsatura in muratura 0.15% <u>(Nd=0,15*10,2)</u> incremento per ammorsatura in muratura 0.15% <u>(Nd=0,15*21,9)</u>	16,160 2,424 10,200 1,530 21,900 3,285				0,040 0,040 0,020 0,020 0,050 0,090	0,65 0,10 0,20 0,03 1,10 0,30	
	Sommano mc					2,38	303,20	721,62
37	Fornitura e messa in opera di manufatti in lamiera di							
	A RIPORTARE							271.856,25

Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI €	
		par. ug.	lung.	larg.	H/peso		Prezzo	Totale
	RIPORTO							271.856,25
NP.9 (M)	acciaio COR-TEN tipo A (al fosforo), pressopiegati o a lastre piane per parapetto tamburo, telai rete anticorrosione monofore e cassatura nuovo solaio e opere similari e di completamento. La lamiera di spessore mm 60/10 e gli elementi sono posati in opera già preossidati e fissati mediante bullonatura e/o saldature con fili ed elettrodi compatibili. Nel prezzo sono compresi: il lavoro in officina per il taglio (eventualmente anche al plasma), le piegature, le curvature e/o calandrature, le forature, l'assemblaggio, eventuali saldature, i fori di ancoraggio, i tasselli e le viti di fissaggio, gli sfridi, la smussatura di tutti gli spigoli a vista, il trasporto, lo scarico e quant'altro occorre per garantire stabilità ai manufatti. Si evidenzia l'importanza di utilizzare bulloni, rosette e dadi con le stesse caratteristiche di autoprotezione delle lamiere tuttavia ammesso l'impiego di bulloni bruniti (bulloni neri). Manufatti da realizzare secondo i disegni esecutivi e secondo ulteriori disposizioni fornite in corso d'opera dalla Direzione dei lavori. <u>Nota esplicativa:</u> IDPrezzo=;							
	fasce rinforzo tramezzature interne (prevenire danni demolizione copertura)		12,000		0,200	2,40		
	Per nuovo solaio - cassero a perdere in COR-TEN	11,100				11,10		
	incremento ammorsatura laterale	11,100			0,100	1,11		
	Balaustra a bordo solaio verso vuoto scala in cor-ten	6,000		0,300	1,000	1,80		
			0,900		0,900	0,81		
	Scala sagomata di collegamento tra i livelli - fabbricato adiacente lato nord							
	pedate	15,000	0,800	0,280		3,36		
	alzate	16,000	0,800		0,180	2,30		
	laterali	2,000	3,650		0,200	1,46		
	contenimento pavimentazione		6,000		0,600	3,60		
	pedata ingresso scala		0,800		0,800	0,64		
	Sommano mq					28,58	287,26	8.209,89
38 N.P.17 (M)	Pavimentazione in battuto di cocchiopesto a base di calce idraulica naturale, conforme alla UNI EN 459-1 di classe NHL5 e soggetta a marcature CE secondo la normativa vigente e cocchiopesto selezionato di granulometria da 0 a 3 mm, per la formazione di massetti, di massa volumica pari a circa 1550 Kg/mc, resistenza meccanica a compressione a fine maturazione pari a circa 10 N/mm, conducibilità termica stimata pari a circa 1,15 W/(mK), tempo di calpestabilità pari a 48 h, pH > 10,5 e classe A1 di reazione a fuoco, rifinibile dopo adeguato periodo di maturazione, da lasciare a vista con trattamento di protezione. - Per spessore non inferiore a cm 6 di massetto. IMPASTO e disegno da concordare con la DL							
	Piano terra ambiente a2	21,900				21,90		
	Piano seminterrato (cantina)	10,880				10,88		
	Sommano mq					32,78	275,68	9.036,79
39 CAM24_A06.0 20.100.A (M)	Restauro di muratura antica Restauro di muratura antica per integrazione di cavità provocate da agenti atmosferici eseguito previa spazzolatura e raschiatura un primo strato di malta fino al vivo del nucleo interno, pulizia e lavaggio della superficie, piccoli tagli per appesature, ed eventuale consolidamento del nucleo interno con tufo e malta di calce malta di calce idraulica della stessa composizione delle esistenti o similare (a scelta della D.L.), ripristino del paramento esterno legato							
	A RIPORTARE							289.102,93

Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI €	
		par. ug.	lung.	larg.	H/peso		Prezzo	Totale
	RIPORTO							289.102,93
	con malta di calce malta di calce idraulica della stessa composizione delle esistenti o similare, arretrato rispetto all'originale di cm 0,5, compreso la stilatura delle connesure, previa spazzolatura, per una profondità di cm 0,5. vittata							
	lato ovest	40,860				40,86		
	lato nord	12,000				12,00		
	lato est	4,000				4,00		
	Sommano mq					56,86	267,91	15.233,36
40 CAM24_A06.0 20.190.A (M)	Consolidamento giunti Consolidamento giunti: rimozione accurata delle sole malte instabili, decoese o non idonee tra i conci della muratura di tufo, eliminazione dei residui e polveri mediante leggero idrolavaggio, ricostituzione della malta nei giunti con malta di calce idraulica sabbia e pozzolana e stilatura							
	Stilatura murature interno							
	lato ovest	40,860				40,86		
	lato nord	12,000				12,00		
	lato est	4,000				4,00		
	Sommano mq					56,86	17,37	987,66
41 CAM24_R03.0 30.030.E (M)	Revisione e riparazione di paramento murario Regolarizzazione di paramento murario, compresa la pulizia della parete mediante lavaggio, con uno strato di spessore fino a 4 cm realizzato con malta strutturale di classe M10 o M15.							
	per riparazioni tramezzi divisori post demolizione copertura	2,000			11,580	23,16		
		2,000			2,500	5,00		
	Sommano mq					28,16	22,27	627,12
42 CAM24_R03.0 60.030.A (M)	Regolarizzazione di superfici da intonacare Regolarizzazione di superfici da intonacare, per conguaglio di irregolarità mediante rinzaffo con malta bastarda a più strati e scaglie di tufo, tagli e sagomature; compresi l'arricciatura per successive lavorazioni.							
	rinzaffo pre intonaco							
	locale a1		13,410		2,700	36,21		
		2,000	0,500		1,600	1,60		
	<i>(Nd=-1,000)</i>	-1,000	0,820		2,000	-1,64		
	<i>(Nd=-1,000)</i>	-1,000	0,930		2,000	-1,86		
	<i>(Nd=-1,000)</i>	-1,000	1,600		2,280	-3,65		
	locale a2		2,900		2,700	7,83		
			5,100		2,700	13,77		
		2,000	0,500		2,100	2,10		
			8,920		2,700	24,08		
		2,000	0,500		2,100	2,10		
	Sommano mq					80,54	20,64	1.662,35
43 CAM24_E16.0 40.070.A (M)	Biintonaco Intonaco naturale, privo di cemento, costituito da pura Calce Idraulica Naturale, polvere di marmo, sabbie silicee e materie prime selezionate, rigorosamente di origine naturale, idoneo per gli interventi di rifacimento nelle murature nei centri storici							
	A RIPORTARE							307.613,42

Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI €	
		par. ug.	lung.	larg.	H/peso		Prezzo	Totale
	RIPORTO							307.613,42
	e l'utilizzo nella bioedilizia, in uno spessore non inferiore a 20 mm. da applicare manualmente, su murature sia interne che esterne. Non applicabile su cemento cellulare. rifacimento intonaco murature portanti lato interno stuccatura parti ammalorate locale a1		13,410		2,700	36,21		
		2,000	0,500		1,600	1,60		
	(No=-1,000)	-1,000	0,820		2,000	-1,64		
	(No=-1,000)	-1,000	0,930		2,000	-1,86		
	(No=-1,000)	-1,000	1,600		2,280	-3,65		
	stuccatura parti ammalorate locale a2		2,900		2,700	7,83		
			5,100		2,700	13,77		
		2,000	0,500		2,100	2,10		
			8,920		2,700	24,08		
		2,000	0,500		2,100	2,10		
	per recupero tramezzi	2,000			11,580	23,16		
		2,000			2,500	5,00		
	Sommano mq					108,70	47,02	5.111,07
44 CAM24_R02.0 00.020.B (M)	Scavi e rinterrati a mano all'interno di edifici o in zone ristrette Scavo eseguito a mano all'interno di edifici o in aree molto ristrette non accessibili da mezzi meccanici quali vanelle, intercapedini o simili, compreso l'allontanamento a spalla o con carriere del materiale sino all'esterno dell'edificio o della zona ristretta. In terreno con presenza di muratura o roccia tenera seminterrato lato torre livellamento piano scavo per pulizia intercapedine		12,000		0,300	3,60		
			5,900	0,800	0,600	2,83		
	Sommano mc					6,43	160,08	1.029,31
45 CAM24_MT.E. 23.066 (M)	Materiali isolanti Pannello in polistirene espanso sinterizzato resistenza alla compressione ≥ 150 KPa conducibilità termica di calcolo non superiore a 0,033 W/mK sp. 12 cm seminterrato lato torre isolamento pavimentazione		12,000		0,120	1,44		
	Sommano mq					1,44	43,00	61,92
46 CAM24_E13.0 90.020.A (M)	Foglio di polietilene Foglio di polietilene, con peso di circa 2,5 Kg/m², avente funzione di strato separatore tra il sottofondo in stabilizzato e la gettata del pavimento industriale, in opera con sovrapposizione dei bordi pari a 20 cm Foglio di polietilene seminterrato lato torre isolamento pavimentazione				2,445	2,45		
	Sommano mq					2,45	1,96	4,80
47 CAM24_E03.0 10.010.B (M)	Calcestruzzi non strutturali Calcestruzzo non strutturale a prestazione garantita, in conformità alle norme tecniche vigenti. D max nominale dell'aggregato 30 mm, Classe di consistenza S4. Fornito e messo in opera, compreso l'uso della pompa e del vibratore, nonché gli sfridi e gli oneri per i previsti controlli. Sono escluse le casseforme. Classe							
	A RIPORTARE							313.820,52

Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI €	
		par. ug.	lung.	larg.	H/peso		Prezzo	Totale
	RIPORTO							313.820,52
	di resistenza C16/20 seminterrato lato torre livellamento piano		12,000		0,120	1,44		
	Sommano mc					1,44	145,39	209,36
	Totale 2. intervento B							163.351,77
	Totale -							163.351,77
	Totale -							163.351,77
	3. Lavori complementari							
	1.1.							
	1.1.1.							
55 CAM24_E13.0 50.010.A (M)	Pavimento in piastrelle in cotto naturale Pavimento in piastrelle in cotto naturale, per interni ed esterni dello spessore 10-16 mm, prima scelta, posto in opera su sottofondo di malta cementizia dosata 4 q.li di cemento tipo 325 per mc di sabbia, dello spessore non inferiore a 2 cm, previo spolvero di cemento tipo 325, i giunti connessi a cemento puro, compresi le suggellature degli incastri a muro, i tagli, gli sfridi, i pezzi speciali, l'eventuale formazione dei giunti di dilatazione, il trattamento con almeno due mani di composto di cera vergine e trementina, la pulitura finale. Dimensioni 15x30 cm, in cotto grezzo ingresso Torre	10,000				10,00		
	Sommano mq					10,00	79,11	791,10
56 CAM24_E21.0 10.010.A (M)	Preparazione del fondo Preparazione del fondo di superfici murarie interne con una mano di fissativo, data a pennello, costituita da resine acriliche diluite con acqua al 50%, ad alta penetrazionne. Fissativo a base di resine acriliche II ORDINE interno cella - parete cementizia monofore monofore sup	3,000 3,000		3,250 0,950 1,000	3,350 2,100 2,200	10,89 5,99 6,60		
	Sommano mq					23,48	3,73	87,58
57 CAM24_E21.0 10.005.A (M)	Stuccatura e rasatura di intonaci Stuccatura e rasatura di intonaci con stucco compresa la successiva carteggiatura delle superfici per la preparazione alla tinteggiatura o all'applicazione di rivestimenti su pareti, volte e soffitti. Con stucco emulsionato II ORDINE interno cella parete cementizia monofore monofore sup	3,000 3,000		3,250 0,950 1,000	3,350 2,100 2,200	10,89 5,99 6,60		
	Sommano mq					23,48	10,46	245,60
58 CAM24_E21.0 20.010.A (M)	Tinteggiatura a calce Tinteggiatura a calce diluita con l'aggiunta di colori di qualsiasi specie su pareti, soffitti e volte comprendente imprimitura con latte di calce, esclusa la preparazione della parete da conteggiarsi a parte. Per uno strato a coprire eseguito a pennello II ORDINE							
	A RIPORTARE							315.154,16

Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI €	
		par. ug.	lung.	larg.	H/peso		Prezzo	Totale
	RIPORTO							315.154,16
	interno cella parete cementizia monofore monofore sup Sommano mq			3,250 0,950 1,000	3,350 2,100 2,200	10,89 5,99 6,60		
						23,48	3,84	90,16
59 CAM24_E19.0 10.030.A (M)	Carpenteria metallica in profilati tubolari per travi e pilastri Carpenteria metallica in profilati tubolari di acciaio per travi e pilastri senza saldatura laminati a caldo completi di piastre di base e di attacco, compresi i tagli a misura, gli sfridi, le forature, le flange, la bullonatura o la saldatura dei profilati, gli oneri relativi ai controlli per legge. Sono esclusi i trattamenti protettivi e le verniciature che verranno pagati a parte Profilati tubolari in acciaio per travi e pilastri. Acciaio del tipo S235 JR classe di esecuzione EXC1 o EXC2 III ORDINE SCALA INTERNA torre sostituzione di travi scatolari, peso 10,6kg/ml altro Sommano kg					10,600 10,600	31,80 31,80	
						63,60	6,72	427,39
60 NP. 9 (M)	Fornitura e messa in opera di manufatti in lamiera di acciaio COR-TEN tipo A (al fosforo), pressopiegati o a lastre piane per parapetto tamburo, telai rete anticcezione monofore e casseratura nuovo solaio e opere similari e di completamento. La lamiera di spessore mm 60/10 e gli elementi sono posati in opera già preossidati e fissati mediante bullonatura e/o saldature con fili ed elettrodi compatibili. Nel prezzo sono compresi: il lavoro in officina per il taglio (eventualmente anche al plasma), le piegature, le curvature e/o calandrate, le forature, l'assemblaggio, eventuali saldature, i fori di ancoraggio, i tasselli e le viti di fissaggio, gli sfridi, la smussatura di tutti gli spigoli a vista, il trasporto, lo scarico e quant'altro occorre per garantire stabilità ai manufatti. Si evidenzia l'importanza di utilizzare bulloni, rosette e dadi con le stesse caratteristiche di autoprotezione delle lamiere tuttavia ammesso l'impiego di bulloni bruniti (bulloni neri). Manufatti da realizzare secondo i disegni esecutivi e secondo ulteriori disposizioni fornite in corso d'opera dalla Direzione dei lavori. <u>Nota esplicativa:</u> IDPrezzo=; telaio di fissaggio rete anti-picceione per monofore parapetto per tamburo cuspidale Sommano mq	6,000 32,000	4,800 1,050 8,600	0,060 0,080 0,080		1,73 2,69 0,69		
						5,11	287,26	1.467,90
74 CAM24_A11.0 10.013.A (M)	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 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							
	A RIPORTARE							317.139,61

Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI €	
		par. ug.	lung.	larg.	H/peso		Prezzo	Totale
	RIPORTO							317.139,61
	<p>esterno: pietre e rivestimenti maggiormente esposti ad agenti atmosferici altamente inquinanti, i quali veicolando sostanze deterio gene in superficie ed in profondit, creano fenomeni che vanno dalla formazione di croste nere di vario spessore, dovute allaggregarsi 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 pi o meno estesi (es.statue tra interstizi e pieghe), atti vandalici (scritte e graffiti) formazione di macchie e calcari (es. fontane). b) allesterno: impernature interne maggiormente soggette a fenomeni di degrado quali: rigonfiamento, esplosione e formazione di macchie di ruggine in superficie ed in profondit. Ovviamente sulle pietre pi porose o pi tenere, i fenomeni sono sempre pi gravi, perch attaccano completamente il materiale lapideo (es. tufo e piperno) e sono pi difficili da pulire (la pulitura ad impacco per es.) perch residui rimangono sempre allinterno, impossibili da sabbare anche leggermente perch teneri (possibilit di distacco di materia e permanenza di residui allinterno). 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 capacit di assorbimento, di tolleranza ed adattabilit della pietra rispetto al trattamento scelto in virt dei fattori climatici. Ovviamente i materiali per il restauro, hanno costi diversissimi in base alle caratteristiche richieste e questi possono essere quindi tanto pi elevati quanto maggiori sono gli standard di qualit richiesti. Nei casi di dimensioni inferiore al mq, potr 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</p> <p><u>Nota esplicativa:</u> IDPrezzo=;</p> <p>stilatura attacco torre-marcapiani per ogni livello 4,000 12,000 0,100 4,80</p> <p>Restauro marcapiani Lunghezza 4,000 10,000 0,500 20,00</p> <p>Sommano mq 24,80 170,17 4.220,22</p>							
75 NP.12 (M)	<p>Risamento imbotto murario porta di ingresso della torre campanaria e successivo recupero porta esistente con: 1) Smontaggio porta; 2) Sostituzione pannellatura esistente con doppio pannello in multistrato marino da rivestire con lamina in rame lavorata a sbalzo secondo indicazioni da concordare con la direzione lavori; 3) Rimontaggio porta con nuova pannellatura rivestita in rame. Le superfici da consolidare sono gi incluse negli articoli NP 16 ed NP 17. Dimensione nuova pannellatura rivestita in lamina metallica h1.98cm - larghezza 1.10cm</p> <p><u>Nota esplicativa:</u> IDPrezzo=;</p> <p>I ORDINE</p> <p>portone di ingresso della torre 1,000 1,00</p> <p>Sommano corpo 1,00 8.191,83 8.191,83</p>							
76 NP 28	<p>Pulitura ed eliminazione degli ossidi di bronzo di particolare grandezza svolta da restauratore specializzato</p>							
	A RIPORTARE							329.551,66

Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI €	
		par. ug.	lung.	larg.	H/peso		Prezzo	Totale
	RIPORTO							329.551,66
(M)	nel settore 8 (metalli) previa esecuzione di saggi di pulitura con miscele di solventi idonee da sottoporre ad autorizzazione della Committenza: ambiente di lavoro in fascia media <u>Nota esplicativa:</u> IDPrezzo=; Pulitura campane	4,000				4,00		
	Sommano mq					4,00	1.185,60	4.742,40
77 NP.13 (M)	Fornitura e posa in opera di rete anti-piccione da posizionare all'interno delle monofore della torre campanaria fissata alla struttura per mezzo di appositi ancoraggi, i quali sosterranno funi in acciaio inox, tenute in tensione da tiranti. Principali caratteristiche della rete: 1) alto grado di elasticità e resistenza in polietilene ad alta densità trattato per resistere agli agenti atmosferici e ai raggi UV;- certificazione no-flame secondo le direttive 9174 classe 1 italiana; 2) Dimensione della maglia: 30x30 mm;- Densità minima: 21,4 gr/mc;- Colore: pietra o altro a scelta della D.L.;- Resistenza alla rottura al nodo 10 KG;- Resistenza alla rottura alla trazione 15%; Materiale: acciaio inox AISI 316 - Diametro minimo: mm 2- Tipo: trefolo di treccia 7X7 49 fili- Sistemi di aggancio - tenditori in acciaio inox ad occhio/gancio, tasselli e morsetti in acciaio inox, graffette inox, manicotti per fune, fermagli in alluminio. compreso speciale zip per apertura e chiusura della rete Materiale: tessuto cotone + polietilene HD Lunghezza ZIP: cm 200; numero minimo di ancoraggi alla struttura della corda di tensione d'acciaio: uno ogni trenta centimetri. Compreso pulizia prima della posa della rete, ove necessario, del guano presente, e compresi tagli, sfridi, pezzi speciali e quanto altro occorre per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte. Colore: pietra o altro a scelta della D.L.COME da SCHEDA <u>Nota esplicativa:</u> IDPrezzo=;							
	III ORDINE		1,100		2,400	2,64		
	II ORDINE							
	Monofora aperta a sud		1,100		2,200	2,42		
	IV ORDINE							
	Monofore aperte	2,000	1,100		2,400	5,28		
		2,000	1,100		2,400	5,28		
	rete balaustra		4,800		1,000	4,80		
	Sommano mq					20,42	208,76	4.262,88
78 NP.14 (M)	Fornitura e posa in opera di plexiglas 8 mm per le monofore, tagliato / rifinito secondo indicazioni della D.L.; preformato come da imbottito della monofora ; con telaio in acciaio cor-ten, numero minimo di ancoraggi alla struttura della corda di tensione d'acciaio: uno ogni trenta centimetri. Compreso pulizia prima della posa, ove necessario, del guano presente, e compresi tagli, sfridi, pezzi speciali e quanto altro occorre per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte. Colore trasparente <u>Nota esplicativa:</u> IDPrezzo=;							
	II ORDINE							
	pannello in plexiglas per monofora dietro il parapetto e da fissarsi sul telaio in corten		1,100		1,000	1,10		
	III ORDINE							
	pannello in plexiglas per monofora		1,100		1,000	1,10		
	A RIPORTARE							338.556,94

Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI €	
		par. ug.	lung.	larg.	H/peso		Prezzo	Totale
	RIPORTO							338.556,94
	Sommano mc					2,20	203,35	447,37
79 CAM24_A13.0 10.030.B (M)	Trattamento con inibitori di corrosione di ferro e leghe misurabili Trattamento con inibitori di corrosione di ferro e leghe misurabili: in fascia media <u>Nota esplicativa:</u> IDPrezzo=; I ORDINE per scala interna (Np=3,89*1,2) (Np=3,89*1,2) <u>(Np=3,89*1,2)</u> II ORDINE per scala interna (Np=2,95*1,2) (Np=2,95*1,2) <u>(Np=2,95*1,2)</u> III ORDINE scala interna (Np=2,83*1,2) (Np=2,83*1,2) <u>(Np=2,83*1,2)</u> IV ORDINE per scala interna I ORDINE per scala interna	4,668			2,000	9,34		
		3,540			2,000	7,08		
		3,396			2,000	6,79		
		8,330			2,000	16,66		
		9,340				9,34		
	Sommano mq					49,21	113,45	5.582,87
80 CAM24_A11.0 10.014.A (M)	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 seppiolite; • 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 Torre - superfici prospetti esclusi marcapiani prospetto est <u>(Lu=17,23+11,16+22,54+19,61-1,85-2,55-2,52)</u> prospetto sud <u>(Lu=37,64+19,77+22,34+19,59-3,5-1,85-2,55-2,52)</u> prospetto ovest <u>(Lu=20,39+19,49+22,54+19,6-1,85-2,55-2,52)</u> prospetto nord <u>(Lu=23,41+22,54+19,62-2,55-2,52)</u>	0,300	63,620			19,09		
		0,300	88,920			26,68		
		0,300	75,100			22,53		
		0,300	60,500			18,15		
	Sommano mq					86,45	113,45	9.807,75
81 CAM24_L01.0 30.080.B (M)	Magnetotermico differenziale con potere di interruzione 10kA corrente nominale differenziale da 0,03 a 0,3 A - 1P+N o 2P Interruttore automatico magnetotermico differenziale, conforme alle norme CEI con marchio IMQ, , avente le seguenti caratteristiche: Tensione nominale 230 V a.c.; Tensione di isolamento 500 V a.c.; Potere di interruzione 10 kA; Potere di interruzione differenziale 10 kA; Corrente nominale differenziale 0,3 A; Corrente di guasto alternata; Caratteristica di intervento magnetico C. Compresi il montaggio su guida DIN 35, il collegamento elettrico ed il successivo collaudo n. poli "P" ; correnti nominali; " In" (Ta=30°C); n. moduli "m" ; caratteristica di intervento differenziale "A" o "AC" 1P+N; In=6÷32 A; 2m; AC	6,000				6,00		
	Sommano cad					6,00	171,35	1.028,10
	A RIPORTARE							355.423,03

Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI €	
		par. ug.	lung.	larg.	H/peso		Prezzo	Totale
	RIPORTO							355.423,03
82 CAM24_L01.0 40.020.A (M)	Interruttore orario programmabile Interruttore orario programmabile, contenitore isolante serie modulare, portata dei contatti 16 A con tensione d'esercizio 230 V c.a. Tipo elettronico digitale con programma giornaliero e settimanale	1,000				1,00		
	Sommano cad					1,00	191,15	191,15
83 CAM24_L02.0 10.010.B (M)	Cavo unipolare N1VV-K Cavo in corda di rame elettrolitico isolato in PVC, N1VV-K, non propagante incendio, non propagante fiamma, contenuta emissione di gas corrosivi, con guaina di mescola antiabrasiva di colore blu chiaro RAL 5012 per tensioni nominali 600/1000 V ad una temperatura di esercizio max 70 °C con conduttore a corda flessibile di rame rosso ricotto. Il cavo dovrà riportare stampigliato a rilievo la designazione, la marca, la provenienza e il marchio IMQ. Unipolare Sezione 1x2,5 mmq	300,000				300,00		
	Sommano m					300,00	1,47	441,00
84 CAM24_L02.0 10.010.A (M)	Cavo unipolare N1VV-K Cavo in corda di rame elettrolitico isolato in PVC, N1VV-K, non propagante incendio, non propagante fiamma, contenuta emissione di gas corrosivi, con guaina di mescola antiabrasiva di colore blu chiaro RAL 5012 per tensioni nominali 600/1000 V ad una temperatura di esercizio max 70 °C con conduttore a corda flessibile di rame rosso ricotto. Il cavo dovrà riportare stampigliato a rilievo la designazione, la marca, la provenienza e il marchio IMQ. Unipolare Sezione 1x1,5 mmq	300,000				300,00		
	Sommano m					300,00	1,24	372,00
85 CAM24_L02.1 20.070.B (M)	Cassetta di derivazione con grado di protezione IP 55, Cassetta di derivazione e contenimento stagna da parete, con coperchio a vite e passacavi, grado di protezione IP 55, rispondente alla norma CEI, protetta contro i contatti diretti Da 120x80x50 mm	10,000				10,00		
	Sommano cad	3,000				3,00		
						13,00	10,87	141,31
86 CAM24_MT.L 02.001.007 (M)	Cavi Cavo N07V-K 10 mmq	50,000				50,00		
	Sommano m					50,00	0,99	49,50
87 CAM24_L02.0 80.090.C (M)	Tubo per impianti elettrici protettivo isolante del tipo rigido in poliammide privo di alogeni, piegabile a freddo, auto estinguente Tubo per impianti elettrici protettivo isolante del tipo rigido in poliammide privo di alogeni, piegabile a freddo, auto estinguente, completo di sonda tira - filo, giunzioni, curve, manicotti, cavallotti di							
	A RIPORTARE							356.617,99

Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI €	
		par. ug.	lung.	larg.	H/peso		Prezzo	Totale
	RIPORTO							356.617,99
	fissaggio, per impianti con grado di protezione al fuoco secondo norma IEC, per impianti IP 55, sotto traccia o all'interno di controsoffitti o intercapedini o in vista Diametro 25 mm impianto elettrico	80,000				80,00		
	Sommano m					80,00	8,05	644,00
88 CAM24_L02.0 10.210.B (M)	Cavo bipolare FG16(O)M16 Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G16 sotto guaina termoplastica di qualità M16, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e conforme al Regolamento Prodotti da Costruzione CPR (UE) n.305/11, classificato secondo la norma CEI UNEL 35016, rispondente alle norme EN 50575, EN 50575 A1, CEI UNEL 35324 35328, marchiatura CE ed IMQ, Tensione nominale: Uo/U: 0,6/1 kV - Classe di reazione al fuoco: Cca-s1b,d1,a1. Sigla di designazione FG16(O)M16 - 2 x 2,5 mmq alimentazione illuminazione	75,000				75,00		
	Sommano m					75,00	3,66	274,50
89 CAM24_L02.0 10.210.C (M)	Cavo bipolare FG16(O)M16 Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G16 sotto guaina termoplastica di qualità M16, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e conforme al Regolamento Prodotti da Costruzione CPR (UE) n.305/11, classificato secondo la norma CEI UNEL 35016, rispondente alle norme EN 50575, EN 50575 A1, CEI UNEL 35324 35328, marchiatura CE ed IMQ, Tensione nominale: Uo/U: 0,6/1 kV - Classe di reazione al fuoco: Cca-s1b,d1,a1. Sigla di designazione FG16(O)M16 - 2 x 4 mmq alimentazione illuminazione	65,000				65,00		
	Sommano m					65,00	4,64	301,60
90 NP IMP 01 (M)	Fornitura e posa in opera di Apparecchio di illuminazione a proiezione finalizzato all'impiego di sorgenti luminose a LED Warm White, ottica Very Wide Flood. Installazione a pavimento, parete (tramite tasselli ancoranti) e su sistemi da palo. Costituito da vano ottico/vano porta componenti e staffa di fissaggio a scomparsa. <u>Nota esplicativa:</u> IDPrezzo=; fari esterni	6,000				6,00		
	Sommano cad					6,00	908,00	5.448,00
91 NP IMP 02 (M)	Fornitura e posa in opera di Apparecchio di illuminazione a proiezione finalizzato all'impiego di sorgenti luminose a LED Warm White, ottica Very Wide Flood. Installazione a pavimento, parete (tramite tasselli ancoranti) e susistemi da palo. Costituito da vano ottico/vano porta componenti e staffa di fissaggio a scomparsa. Vano otticoe cornice anteriore realizzati in pressofusione in lega di alluminio verniciati con finitura liscia Sono inoltre compresi gli oneri di pulizia, raccolta, l'eventuale caratterizzazione e separazione dei rifiuti di imballaggio, anche speciali ed accatastamento del materiale in cantiere per il successivo trasporto in centro di riciclaggio inerti. <u>Nota esplicativa:</u>							
	A RIPORTARE							363.286,09

Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI €	
		par. ug.	lung.	larg.	H/peso		Prezzo	Totale
	RIPORTO							363.286,09
	IDPrezzo=; fari esterni monofore	3,000				3,00		
	Sommano componenti					3,00	1.058,45	3.175,35
92 NP IMP 03 (M)	Fornitura e posa in opera di Corpo in ferro zincato verniciato ferro, LED luce calda, vetro decorativodiam.90, driver incluso da installare remoto. Potenza totale 6,5 W; Tensione V: 220 Life Time: 50.000h -L70 - B20 (Ta 25 C) Intervallo temperatura ambiente operativa: da -20 C a +50 C. Sono compresi: il trasporto,il po sizionamento, le opere di assistenza muraria di ogni genere, le opere provvisionali e tutto il necessario a dare l'opera finita, ingegnerizzata, collaudata secondo le normative vigenti e completa di tutte le certificazioni diprodotto e di impianto necessarie per la redazione della dichiarazione di Conformita' DM 37-08 . Sono inoltrecompresi gli oneri di pulizia, raccolta, l'eventuale caratterizzazione e separazione dei rifiuti di imballaggio,anche speciali ed accatastamento del materiale in cantiere per il successivo trasporto in centro direciclaggio inerti, incluso punto presa lato ovest 2A/schuko. Tipo NIUDA RILUCE Renzo Serafini <u>Nota esplicativa:</u> IDPrezzo=; apparecchi interni	3,000				3,00		
	Sommano componenti					3,00	753,00	2.259,00
93 NP IMP 04 (M)	Fornitura e posa in opera di Proiettore per interni orientabile con adattatore per installazione su binariotensione di rete. Apparecchio realizzato in pressofusione di alluminio. La doppia orientabilita' del proiettorepermette una rotazione di 360 attorno all asse verticale e un' inclinazione di 90 sul piano orizzontale.Alimentatore dimmerabile DALI incorporato. L apparecchio completo di LED tecnologia C.o.B intonalita' di colore warm white 3000K. Riflettore antigraffio realizzato in alluminio P.V.D (physical vapourdeposition) in grado di fornire ottime performance in termini di efficienza luminosa. Ottica wide flood.Possibilita' di installazione di un accessorio piano come vetro di protezione o rifrattore per la distribuzioneellittica. Riflettori intercambiabili ordinabili sempre come accessorio. Potenza totale 28,5 W; Tensione V: 220 Life Time: 50.000h - L90 - B10 (Ta 25 C) Intervallo temperatura ambiente operativa: da -20 C a +50 C. Sono compresi: il trasporto, il po sizionamento, le opere di assistenza muraria di ogni genere, le opere provvisionalie tutto il necessario a dare l'opera finita, ingegnerizzata, collaudata secondo le normative vigenti e completa ditutte le certificazioni di prodotto e di impianto necessarie per la redazione della dichiarazione di Conformita' DM37-08 . Sono inoltre compresi gli oneri di pulizia, raccolta, l'eventuale caratterizzazione e separazione dei rifiuti diimballaggio, anche speciali ed accatastamento del materiale in cantiere per il successivo trasporto in centri di riciclaggio inerti. Tipo Tecnoca Evo iGuzzini <u>Nota esplicativa:</u> IDPrezzo=; apparecchi interni	3,000				3,00		
	Sommano 4.86					3,00	449,16	1.347,48
108	Fornitura e posa in opera di trattamento idrorepellente							
	A RIPORTARE							370.067,92

Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI €	
		par. ug.	lung.	larg.	H/peso		Prezzo	Totale
	RIPORTO							370.067,92
NP.18 (M)	incolore superficiale per superficie esterne anche in pietra tipo Antipluviol Mapei previa eliminazione dalla superficie da trattare di sporco, polvere, grassi, oli, vernici, efflorescenze saline, muschio ed erbacce e spazzolatura con spazzola di saggina, da applicare con rullo e pennello, fino saturazione, su pi strati, umido su umido e omogeneizzare con frattazzo di spugna. Applicazione in ambiente poco accessibile <u>Nota esplicativa:</u> IDPrezzo=; I ORDINE impermeabilizzazione superficie canaletta in pietra posta a lato ovest della torre superficie laterale torre		5,680	0,500		2,84		
		2,000	5,680	0,600		6,82		
			0,800	0,600		0,48		
			1,000	0,600		0,60		
	Sommano mq					10,74	62,41	670,28
109 CAM24_V02.0 70.030.A (M)	Pulizia e diserbo di piante infestanti su strutture murarie antiche Pulizia e diserbo di piante infestanti su strutture murarie antiche, orizzontali e verticali eseguite a mano con le cautele del caso e secondo le indicazioni della D.L. Il prezzo comprende gli oneri legati alla sicurezza dell'intervento, alla formazione di percorsi per consentire le operazioni di diserbo, e quant'altro necessario per realizzare l'opera a perfetta regola d'arte, senza l'ausilio di ponteggi pulizia attacco torre-marcapiani per ogni livello attacco torre- copertura edifici Marcapiano: su prospetto est marcapiano II ordine Marcapiano III ordine	4,000	12,000	0,300		14,40		
			5,800	1,500		8,70		
			2,900	1,500		4,35		
			2,000	0,300		0,60		
			10,000	0,350		3,50		
			23,450		0,300	7,04		
	Sommano mq					38,59	6,22	240,03
110 CAM24_E11.0 40.030.G (M)	Canali di gronda, scossaline, converse e compluvi in lamiera comunque lavorati e sagomati Canali di gronda, scossaline, converse e compluvi in lamiera comunque lavorati e sagomati, compresi gli oneri per la formazione di giunti e sovrapposizioni, le chiodature, le saldature, i pezzi speciali per raccordi, il taglio a misura, gli sfridi, le staffe di ferro poste ad interasse non superiore a 1,00 ml, le legature con filo di ferro zincato, le opere murarie, la verniciatura con minio di piombo o antiruggine. Misurato al metroquadrato di sviluppo. In rame da 8/10 Edificio A lato ovest lato est Edificio B lato est		9,500		0,160	1,52		
			9,700		0,160	1,55		
			5,000		0,160	0,80		
	Sommano mq					3,87	141,95	549,35
111 CAM24_E11.0 40.020.G (M)	Pluviali e canne di ventilazione in lamiera dello spessore non inferiore a 8/10 mm o in PVC serie pesante di qualsiasi diametro Pluviali e canne di ventilazione in lamiera o in PVC serie pesante, poste in opera a qualunque altezza; compresi oneri per pezzi speciali, saldature, collanti, giunzioni, sfridi, cravatte di ferro,							
	A RIPORTARE							371.527,58

Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI €	
		par. ug.	lung.	larg.	H/peso		Prezzo	Totale
	RIPORTO							371.527,58
	opere murarie, tiro e calo dei materiali, verniciatura o preverniciatura nel caso delle lamiere. In rame da 10/10, diametro 100 mm							
	Fabbricato nord	2,000	2,900			5,80		
	fabbricato est		4,030			4,03		
		4,200				4,20		
	Sommano m					14,03	87,90	1.233,24
	Totale 3. Lavori complementari							58.730,94
	Totale 1.1.							58.730,94
	Totale 1.1.1.							58.730,94
	TOTALE							372.760,82
	Data 23/12/2024							
	Il Tecnico <u>arch. Lucrezia V. Ricciardi</u>							

RIEPILOGO PER CAPITOLI - LAVORI

CAPITOLO	IMPORTO
1 AMPLIAMENTO DELL'IMPRONTA DI FONDAZIONE DELLA TORRE	€ 31.102,14
2 OPERE STRUTTURALI LATO INTERNO TORRE	€ 119.575,97
3 OPERE STRUTTURALI LATO ESTERNO TORRE	€ 163.351,76
4 OPERE COMPLEMENTARI E DI FINITURA	€ 58.730,94
TOTALE	€ 372.760,81

CAPITOLO	IMPORTO
1 ONERI DI SICUREZZA	€ 37.239,19
TOTALE	€ 37.239,19

RIEPILOGO PER FASI DI LAVORAZIONI

Descrizione		importo
FASE 1 - ACCANTIERAMENTO		€ 29.481,08
FASE 2 - OPERE STRUTTURALI TORRE		€ 146.918,92
2.1 DEMOLIZIONI E SCAVI	€ 3.024,91	
RIMOZIONE RIFIUTI E MATERIALI DA DEMOLIZIONI		
DEMOLIZIONE PARZIALE SOLETTONE IN C.A.		
SCAVO		
2.2 OPERE IN FONDAZIONE	€ 28.622,50	
PERFORAZIONI E ANCORAGGI NELLA MURATURA		
REALIZZAZIONE PARETINA ARMATA.		
REALIZZAZIONE PLATEA DI FONDAZIONE IN C.A.		
RIPRISTINO SOLETTONE DI CALPESTIO ESISTENTE		
2.3 OPERE STRUTTURALI 1° ORDINE	€ 102.962,37	
RIMOZIONE PARETE ARMATA ESISTENTE		
RIPRESA DI MURATURA CON CUCI E SCUCI		
RIFACIMENTO PARETINA ARMATA ESISTENTE		
TESATURA CATENE ORIZZONTALI E TRATTAMENTO ANTICORROSIONE		
2.4 OPERE STRUTTURALI 2° ORDINE	€ 5.152,23	
CONSOLIDAMENTO MURARIO		
TESATURA CATENE ORIZZONTALI E TIRANTI VERTICALI (per i vari livelli), TRATTAMENTO ANTICORROSIONE		
2.5 OPERE STRUTTURALI 3° ORDINE	€ 4.453,40	
CONSOLIDAMENTO MURARIO		
TESATURA CATENE ORIZZONTALI, E TRATTAMENTO ANTICORROSIONE		
2.6 OPERE STRUTTURALI 4° ORDINE	€ 204,21	
TRATTAMENTO ANTICORROSIONE CATENE VERTICALI		
2.7 OPERE SU CUSPIDE	€ 2499,30	
FASE 3 - OPERE COMPLEMENTARI TORRE		€ 43.057,95
FASE 4 - REVISIONE IMPIANTI TORRE		€ 15.672,99
FASE 5 - ACCANTIERAMENTO FABBRICATI ADIACENTI		€ 7.645,74
FASE 6 - OPERE STRUTTURALI SU FABBRICATI ADIACENTI		€ 159.271,41
REALIZZAZIONE GIUNTO	€ 1.671,48	

<i>SCAVI, DEMOLIZIONI, RIMOZIONI</i>		11.795,87	
<i>OPERE PROVVISORIALI</i>		€ 6.543,60	
<i>CONSOLIDAMENTO E RESTAURO MURATURA</i>		€ 35.188,36	
<i>RINFORZO MASSI E MASSETTI</i>		€ 17.234,70	
<i>STRUTTURE IN ACCIAIO</i>		€ 1.268,49	
<i>NUOVO SOLAIO E SCALA INTERNA</i>		€ 26.742,18	
<i>COPERTURA</i>		€ 58.826,73	
FASE 7 - FINITURE FABBRICATI ADIACENTI			€ 4.080,35
FASE 8 - MOVIMENTAZIONE CARICHI E TRASPORTI A RIFIUTO			€ 3.759,19
FASE 9 - SMANTELLAMENTO CANTIERE			€ 112,37
		TOTALE	€ 410.000,00