

COMUNE DI ARCIDOSO

Provincia di Grosseto

Interventi di riqualificazione e valorizzazione dell'area "La Fratta" sottostante le Mura del Centro Storico "Lavori di consolidamento statico del versante occidentale"

(Determina n° 87 del 17/09/2025)

Progetto Esecutivo



5.ELABORATI CONTABILI

OGGETTO:
Incidenza manodopera

Elaborato: **45**

Committente: Comune di Arcidosso (GR)

Scala: A4

Il Sindaco : Dott. Jacopo Marini

Data: Novembre 2025

Responsabile Unico del Procedimento: Ing. Simone Savelli

Aggiornamento:

Ingegneria strutturale: Ing. Giousè Gifuni

Revisione:

Geologia e Geotecnica - Geoamiata : Geol. Alessandro Nenci - Geol.Massimo Fanti

Rilievi specialistici :

Progettazione e valutazioni economiche:

File : Elab.45_IM.pdf



Via Siria, 102 58100 Grosseto



Ing. Arch. Maurizio Di Stefano
Via Medina 5
80133 Napoli
maurizio.distefano@ordingna.it

STIMA INCIDENZA MANODOPERA

OGGETTO: Interventi di riqualificazione e valorizzazione dell'area "La Fratta" sottostante le Mura del Centro Storico "Lavori di consolidamento statico del versante occidentale".

COMMITTENTE: Comune di Arcidosso

Data, _____

IL TECNICO

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O					
	LAVORI A MISURA					
1 CAM25_E19 .040.030.B	Zincatura a caldo di opere in ferro con trattamento a fuoco mediante immersione in vasche che contengono zinco fuso alla temperatura di circa 500 °C, previo decappaggio, lavaggio, ecc. Per strutture leggere SOMMANO kg	751,14	1,91	1.434,68	0,00	
2 CAM25_R03 .030.035.A	Sarcitura di lesioni su murature da eseguirsi mediante l'impiego di scaglie di laterizio o pietra da recupero e malta di cemento a 400 Kg, previa accurata scarnitura, depolverizzazione e lavaggio delle superfici. Su murature di tufo larghezza fino a 5 cm profondità fino a 10 cm SOMMANO ml	240,00	30,44	7.305,60	5.422,21	74,220
3 CAM25_R03 .040.020.A	Ripristino di lesioni in strutture di cemento armato con iniezioni di resine epossidiche bicomponenti predosate. Compresi le fasi di stuccatura del perimetro della lesione con ades ... ura con aria compressa ad avvenuto indurimento dell'adesivo, iniezione di resine epossidiche eseguita a bassa pressione. SOMMANO ml	27,60	173,64	4.792,46	2.494,48	52,050
4 CAM25_V02 .070.040.A (CAM)	Sfalcio erbe infestanti su scarpate eseguito con idonei mezzi meccanici e trasporto a discarica del materiale di risulta. Scarpate di larghezza superiore ai 2,5 mt Il prezzo comprende ... azioni di diserbo, e quant'altro necessario per realizzare l'opera a perfetta regola d'arte, senza l'ausilio di ponteggi SOMMANO mq	700,00	3,52	2.464,00	1.730,71	70,240
5 CAM25_V03 .040.020.A	Rete con filo elementare di diametro int./est. 2,70/3,50 mm rivestito di materiale plastico di colore grigio. Rete con filo elementare di diametro int./est. 2,70/3,50 mm rivestito ... i campioni per verificare il rispetto delle normative enunciate.Computato per mq di rete metallica effettivamente stesa. SOMMANO mq	165,00	25,47	4.202,55	762,34	18,140
6 CAM25_V03 .040.040.B	Chiodi d'acciaio 950/1100 N/mm2 a filettatura continua Chiodi per consolidamento in barre d'acciaio a filettatura continua, con limite di snervamento non minore di 950 N/mm2, tensi ... zione, centronatori nella misura di No. 1 centratore ogni 2 m di barra, in parete o pendici montuose, barre Diametro 40 mm SOMMANO m	24,90	66,78	1.662,82	191,72	11,530
7 CAM25_V03 .040.055.A	Perforazione su pareti rocciose eseguita con perforatrice portatile pneumatica a rotoperussione Perforazione su pareti rocciose eseguita con perforatrice portatile pneumatica a ro ... asi natura e consistenza fino ad una profondità di 3,0 m.Compresa la pulizia del foro.Perforazione diametro fino a 42 mm SOMMANO m	41,60	87,66	3.646,66	1.538,16	42,180
8 CAM25_V03 .040.055.B	Perforazione su pareti rocciose eseguita con perforatrice portatile pneumatica a rotoperussione Perforazione su pareti rocciose eseguita con perforatrice portatile pneumatica a ro ... si natura e consistenza fino ad una profondità di 3,0 m.Compresa la pulizia del foro.Perforazione diametro fino a 120 mm SOMMANO m	119,10	146,99	17.506,51	6.605,20	37,730
9 CAM25_V03 .040.070.A	Rivestimento con pannelli in fune diametro 10mm e fune di bordo diametro 12mm con maglia 30x30 Rivestimento di pannelli rete in fune rettangolari e fune di bordo, costruiti con un' ... di bordo diam 12 mm con maglia cm 30 x 30 e tiranti di lunghezza mt. 3,00 posizionati ogni 3,00 mt. di fune perimetrale SOMMANO mq	165,00	143,76	23.720,40	7.116,12	30,000
10 CAM25_V03 .040.075.C	Rivestimento con pannelli funi ad anelli - 6 punti anelli Rivestimento, fasciatura ed imbragaggio di pareti rocciose e/o di grossi massi pericolanti instabili con l'utilizzo di pan ... realizzati con filo elementare diam. 3,50 e tiranti di lunghezza mt. 9,00 posizionati ogni 2,50 mt. di fune perimetrale SOMMANO mq	50,00	328,79	16.439,50	4.621,14	28,110
11 CAM25_V04 .010.010.A	Rimozione di apparati radicali, vegetazione a raso e cespugli, scorticatura del terreno eseguita su piani orizzontali scarpate anche con andamento subverticale SOMMANO mq	300,00	11,69	3.507,00	508,52	14,500
12 CAM25_V04 .040.015.A (CAM)	Esecuzione di disaggio di pendici montane mediante l'intervento da eseguirsi con l'ausilio di personale specializzato (rocciatori), comportante l'abbattimento dei volumi di roccia ... è il trasporto per ogni mq. di superficie effettivamente disaggiata SOMMANO mq	610,00	21,12	12.883,20	6.892,51	53,500
13 NP. 01	Nolo betoniera compreso il costo del carburante e operaio per getto cemento SOMMANO a corpo	6,00	300,00	1.800,00	187,74	10,430
	A R I P O R T A R E			101.365,38	38.070,85	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			101.365,38	38.070,85	
14 NP. 02	Pavimentazioni esterne in pietra locale segate in piano (lastrico) per inserimenti, in lastre larghezza variabile da 30/35/40 cm, lunghezza a correre, e spessore adattabile all'inserimento, con finitura rigato a macchina con nastrino o punzecchiato per inserimenti. SOMMANO m²	35,00	70,00	2.450,00	0,00	
15 NP. 03	Posa in opera di muratura per rivestimento di dimensione variabile a correre, e spessore adattabile all'inserimento, completi di stuccatura e movimentazione delle pietre già smontate e numerate ed eventuale integrazione SOMMANO m²	141,75	75,00	10.631,25	8.248,79	77,590
16 TOS25/1_01. A04.003.001	SCAVI. A SEZIONE LARGA OBBLIGATA. IN ROCCE TENERE SENZA L'AUSILIO DI MINE. Eseguito con mezzi meccanici. Compreso accatastamento in cantiere. Compresi: - oneri per la rimozione di ... esclusi dalla lavorazione. Esclusi: - costi di accesso per il loro conferimento ed eventuali tributi. Profondità < 1,50 m SOMMANO m³	195,20	10,72	2.092,54	597,63	28,560
17 TOS25/1_01. A04.014.001	SCAVI. SCAVO A SEZIONE RISTRETTA OBBLIGATA CONTINUA (Larghezza < 1,50 m). IN TERRENI SCIOLTI. Eseguito a mano. Compreso accatastamento nell'ambito del cantiere. Compresi: - oneri p ... clusi dalla lavorazione. Esclusi: - costi di accesso per il loro conferimento ed eventuali tributi. Profondità < 1,50 m SOMMANO m³	35,38	101,81	3.602,04	2.822,92	78,370
18 TOS25/1_01. B02.002.001	CASSEFORMI. IN LEGNO Posate per getti di calcestruzzo di altezza < 4,00 m, misurate dal piano di appoggio all'intradosso del cassero. Per altezze superiori l'impalcatura di sostegn ... itura per il reimpiego; - sfridi, taglio a misura; - calo e sollevamento. per opere di fondazione, plinti, travi rovesce SOMMANO m²	25,59	29,42	752,86	414,60	55,070
19 TOS25/1_01. B02.002.002	CASSEFORMI. IN LEGNO Posate per getti di calcestruzzo di altezza < 4,00 m, misurate dal piano di appoggio all'intradosso del cassero. Per altezze superiori l'impalcatura di sostegn ... mpiego; - sfridi, taglio a misura; - calo e sollevamento. per opere in elevazione travi, pilastri, solette, setti e muri SOMMANO m²	45,80	35,74	1.636,89	917,15	56,030
20 TOS25/1_01. B03.001.010	Fornitura e posa in opera di ACCIAIO PER CEMENTO ARMATO E CARPENTERIA METALLICA. Conforme alle UNI in vigore e alle Norme Tecniche per le Costruzioni - D.M. 17/01/2018. Compreso: t ... te ad aderenza migliorata, compreso ogni onere per sfridi, legature, distanziatori, etc. oltre ai controlli in cantiere. SOMMANO kg	5.532,75	2,13	11.784,76	5.078,04	43,090
21 TOS25/1_01. B03.004.101	Fornitura e posa in opera di PROFILATI IN ACCIAIO di qualsiasi tipo. Compreso: pezzi speciali (piastre, squadre, tiranti, ecc.), mano di antiruggine, muratura delle testate nelle a ... elle sedi di alloggiamento travi di altezza fino a 240 mm, carpenteria montata con l'ausilio di GRU a torre braccio 41 m SOMMANO kg	1.474,50	4,19	6.178,16	3.161,98	51,180
22 TOS25/1_01. B03.004.115	Fornitura e posa in opera di PROFILATI IN ACCIAIO di qualsiasi tipo. Compreso: pezzi speciali (piastre, squadre, tiranti, ecc.), mano di antiruggine, muratura delle testate nelle a ... autocarro con gru, profilati posati con collegamenti bullonati da quantificare a parte ed escluse le saldature in opera. SOMMANO kg	751,14	6,07	4.559,42	1.603,55	35,170
23 TOS25/1_01. B04.003.006	CALCESTRUZZO. PRECONFEZIONATO ORDINARIO - PER OPERE NON STRUTTURALI Fornitura e posa di calcestruzzo preconfezionato a prestazione garantita. Conforme alle: - Linee Guida del Consi ... per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare. classe di resistenza caratteristica C16/20 - consistenza S4 SOMMANO m³	2,00	170,53	341,06	22,00	6,450
24 TOS25/1_01. B04.005.002	CALCESTRUZZO. PRECONFEZIONATO ORDINARIO - classe di esposizione ambientale XC2 - esposto a corrosione da carbonatazione - per ambiente bagnato, raramente asciutto Fornitura e posa ... per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare. classe di resistenza caratteristica C25/30 - consistenza S4 SOMMANO m³	39,46	180,74	7.132,00	433,63	6,080
25 TOS25/1_01. B07.001.002	MURATURA PORTANTE. IN ELEVAZIONE - IN PIETRA PER MURI A RETTA Eseguita ad 'opus incertum'. Senza intonaco, con faccia a testa rasa su un solo paramento. Spessore in testa > 40 cm P ... trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi. Escluso: ponteggi esterni o piattaforme a cella. Con malta bastarda SOMMANO m³	7,46	516,14	3.850,40	2.237,08	58,100
26 TOS25/1_01.	MURATURA PORTANTE. COMPENSO per esecuzione di FACCIAVISTA di MURATURA IN PIETRA. Con malta bastarda e/o di cemento Posa con elementi resistenti in laterizio, pietra					
	A R I P O R T A R E			156.376,76	63.608,22	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			156.376,76	63.608,22	
B07.003.001	da taglio o cal ... rabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi. Escluso: ponteggi esterni o piattaforme a cella. su un solo paramento SOMMANO m³	50,36	40,45	2.037,06	1.596,44	78,370
27 TOS25/1_01. E05.002.001	Massetto armato dello spessore di cm 5 in conglomerato cementizio con resistenza caratteristica C16/20 tirato a regola, con rete elettrosaldata in acciaio B450C, maglia 10x10 Compreso eventuale pompa o betonpompa. con rete Ø 5 SOMMANO m²	72,50	31,02	2.248,95	1.073,20	47,720
28 TOS25/1_01. F04.011.011	PREPARAZIONE ALLA VERNICIATURA DI OPERE METALLICHE Applicazione di una mano di soluzione fosfatante su superfici ferrose già preparate SOMMANO m²	98,30	5,89	578,99	336,68	58,150
29 TOS25/1_01. F04.012.002	VERNICIATURA DI OPERE METALLICHE con pittura di fondo all'ossido di ferro su superfici già preparate; per ogni strato applicato SOMMANO m²	98,30	5,81	571,12	336,73	58,960
30 TOS25/1_01. F04.012.010	VERNICIATURA DI OPERE METALLICHE con due mani di smalto sintetico in colori chiari su superfici già preparate e trattate con antiruggin SOMMANO m²	98,30	9,11	895,51	504,71	56,360
31 TOS25/1_01. F06.001.026	Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. con spessori e caratteristiche rispondenti alle indicazioni UNI e IIP, con giunti a bicchiere e idonee guarnizioni in anelli elasto ... Tubazioni poste in opera, esternamente alla muratura, compreso staffe e collari: tubazioni diam. est. 100 mm spess. 3 mm SOMMANO m	150,00	23,00	3.450,00	1.366,89	39,620
32 TOS25/1_01. F06.010.001	Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati in c.a.p con chiusino (lapide) per traffico pedonale e tappo in calcestruzzo, compreso sottofondo e rinfianchi in calcestruzzo Rck 15 di spessore non inferiore a cm 10. pozzetto dimensioni esterne 30 x 30 x 30 cm SOMMANO cad	12,00	71,37	856,44	364,93	42,610
33 TOS25/1_01. F06.010.003	Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati in c.a.p con chiusino (lapide) per traffico pedonale e tappo in calcestruzzo, compreso sottofondo e rinfianchi in calcestruzzo Rck 15 di spessore non inferiore a cm 10. pozzetto dimensioni esterne 50 x 50 x 50 cm SOMMANO cad	12,00	125,99	1.511,88	535,05	35,390
34 TOS25/1_02. A07.001.001	Carico, trasporto e scarico a mano su autocarro portata 3,50 m³ SOMMANO m³	31,50	65,90	2.075,85	1.498,97	72,210
35 TOS25/1_02. A07.001.003	Carico, trasporto e scarico con mezzi meccanici su autocarro con portata 3,50 m³ SOMMANO m³	149,50	33,75	5.045,63	2.925,96	57,990
36 TOS25/1_02. A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali SOMMANO m³	345,50	16,82	5.811,31	4.554,33	78,370
37 TOS25/1_02. B10.011.001	Consolidamento di fondazioni esistenti con il metodo scuci e cucì eseguito ad una profondità' fino a m 2,00 a tratti non contigui inferiori a m 0,50, compreso la demolizione e la r ... cluso lo scavo ed il rinterro in muratura di mattoni pieni con malta cementizia espansiva premiscelata a giunti sottili. SOMMANO m³	13,50	2.194,24	29.622,24	18.244,34	61,590
38 TOS25/1_02. B10.021.003	Inghisaggio per ancoraggio o fissaggio di barra metallica, questa esclusa, con resine epossidiche bicomponenti, compresa foratura e predisposizione su struttura portante: con foro D 14-16 profondità' 30 cm SOMMANO cad	104,00	18,62	1.936,48	1.020,33	52,690
39 TOS25/1_03. A03.047.002	Smontaggio di pavimento in lastre di pietra, compreso, recupero, pulitura ed accatastamento delle lastre integre e riutilizzabili per spessore oltre 10 cm SOMMANO m²	150,00	94,69	14.203,50	11.128,44	78,350
40 TOS25/1_04. B12.003.002	STABILIZZAZIONE DELLE TERRE per consolidare strati di materiali prevalentemente argillosi, sia presenti in sito sia di riporto, al fine di ottenere piani di posa e/o rilevati con e ... superiore a 30 cm a strato, con dosaggio della calce con un massimo del 3% del peso teorico del terreno da stabilizzare SOMMANO m³	75,00	21,76	1.632,00	179,19	10,980
	A R I P O R T A R E			228.853,72	109.274,41	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			228.853,72	109.274,41	
41 TOS25/1_04. F06.009.001	Fornitura e posa in opera di fognatura stradale in Tubi di polietilene alta densità (PE-AD) di tipo corrugato a doppia parete per condotte di scarico interrate non in pressione, co ... pera compita a perfetta regola d'arte. Sono escluse dal prezzo opere di scavo e rinterri. SN4 diametro esterno di 160 mm SOMMANO m	80,00	26,38	2.110,40	438,96	20,800
42 TOS25/1_04. F07.001.002	Canaletta prefabbricata in cls per convogliamento e deflusso acque, posta su letto in conglomerato cementizio non inferiore a 10 cm: normale con coperchio, 64x37x200 cm SOMMANO m	6,00	87,19	523,14	146,43	27,990
43 TOS25/1_05. A03.050.002	Cernita di lastricato in pietra integre e riutilizzabili di qualsiasi natura e dimensione, compreso la pulitura superficiale con attrezzature meccaniche o manuale, la numerazione d ... ti eseguita a mano o con mezzi meccanici. carico trasporto e scarico dal deposito del committente all'area di reimpiego. SOMMANO m²	150,00	38,24	5.736,00	3.265,50	56,930
44 TOS25/1_06. I05.013.002	Tubazione plastica flessibile pesante IMQ tipo autoestinguente a norme EN 50086-2-2 compreso appuntatura entro tracce precostituite. E'compreso nel prezzo l'incidenza percentuale p ... i, accessori di montaggio, fissaggio ed allacciamento agli estremi, pezzi speciali, e ogni materiale di consumo. Ø 25 mm SOMMANO m	250,00	3,86	965,00	353,77	36,660
45 TOS25/1_06. I05.130.002	Conduttore unipolare di rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G17, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e conforme al Regolamento Prodotti da Costruzi ... zzo l'incidenza percentuale per sfridi, accessori di montaggio, pezzi speciali, e ogni materiale di consumo. 1 x 2,5 mmq SOMMANO m	250,00	1,60	400,00	158,52	39,630
46 TOS25/1_09. E09.003.001	Fornitura e spandimento di terra da giardino, compresa la formazione delle pendenze, e la sagomatura nonché la rimozione dei materiali inerti, il caricamento del materiale di risul ... to di smaltimento autorizzato. Sono esclusi i costi di smaltimento e tributi, se dovuti. da eseguirsi con mezzi manuali. SOMMANO m³	7,50	62,31	467,33	180,85	38,700
47 TOS25/1_09. V06.001.001	Fornitura e posa in opera di parapetto rustico, con interasse massimo di m 2,0 su terreno di qualsiasi consistenza, previa spennellatura della parte interrata con catramina od altr ... agno sbucciati: diametro 6-7 cm per i pali posti a croce di S. Andrea, 8-10 cm per i corrimano, 10-12 cm per i montanti. SOMMANO m	50,00	33,42	1.671,00	447,49	26,780
48 TOS25/1_14. R02.001.002	Palo trivellato eseguito a rotazione, con parziale asportazione di terreno, mediante perforazione con elica continua di lunghezza massima di 20 m, in terreni a granulometria medio- ... capitozzatura (se non diversamente esplicitato). Diametro 400 mm (aggiornati gli elementi in analisi nel Prezzario 2024) SOMMANO m	156,00	71,06	11.085,36	2.011,99	18,150
49 TOS25/1_14. R07.002.001	Esecuzione di tiranti in barre mediante perforazione di diametro adeguato eseguita a rotazione e/ o rotopercussione, attraverso murature e terreni di qualsiasi natura e consistenza ... o l'eventuale utilizzo di ponteggi. Per tiranti fino a 30 tonn.(U.M. aggiornata nella pubblicazione del Prezzario 2024) SOMMANO m	75,00	155,96	11.697,00	1.242,22	10,620
50 TOS25/1_14. R08.001.001	Gabbionata con gabbioni a scatola in rete metallica con maglia esagonale di 8x10 cm a doppia torsione, compreso tiranti di ancoraggio per ogni metro di lunghezza del gabbione, cucì ... i, movimenti di terra, aggettamenti ed opere provvisionali. zinco-alluminio, dimensioni m 2,00x1,00x1,00, filo d. 2,7 mm SOMMANO m³	90,00	135,69	12.212,10	3.705,15	30,340
51 TOS25/1_16. A04.002.002	Scavo di sbancamento eseguito con mezzi maccanici a qualsiasi profondità in terreni sciolti. con accantonamento del materiale escavato nell'area di pertinenza del cantiere. SOMMANO m³	247,50	6,30	1.559,25	556,18	35,670
52 TOS25/1_16. B04.007.003	CALCESTRUZZI. Fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di ... carbonatazione, per ambiente ciclicamente bagnato e asciutto classe di resistenza caratteristica C32/40 - consistenza S5 SOMMANO m³	3,00	218,38	655,14	33,54	5,120
53 TOS25/1_16. B11.011.001	Scogliera con blocchi o massi informi naturali, non gelivi, compatti e fortemente resistenti all'abrasione, approvvigionati da cave site a qualsiasi distanza, per l'esecuzione di r ... di che sarà opportunamente intasata con terra. in blocchi di pietra arenaria tipo EXTRADURA, dello spessore fino a 40 cm SOMMANO m²	145,00	90,73	13.155,85	230,22	1,750
	A R I P O R T A R E			291.091,29	122.045,23	

[illegible]