

---

**ALP ARKSTUDIO**

STUDIO DI ARCHITETTURA

Architetto RODOLFO LEPRE Architetto VALENTINA LEPRE + PARTNERS  
AQUILEIA (UD) - via Salvemini 8 - tel. e fax 0431 919091 - www.alp-arkstudio.it - email: archstudiolepre@virgilio.it

---

REGIONE FRIULI VENEZIA GIULIA

COMUNE DI AQUILEIA

PROVINCIA DI UDINE

**OPERE PER LA RIQUALIFICAZIONE  
E VALORIZZAZIONE DELL'AREA  
ARCHEOLOGICA DENOMINATA "FONDO CAL"  
TERZO STRALCIO FUNZIONALE ATTUATIVO**

**PROGETTO ESECUTIVO**

---

LOCALITA':

AQUILEIA (UD), VIA JULIA AUGUSTA, P.C. 566, 569/1/5, F.M.14/16

COMMITTENTE:

FONDAZIONE AQUILEIA - AQUILEIA(UD)

---

**ALL.C - ELENCO PREZZI UNITARI  
ANALISI PREZZI**



FONDAZIONE **AQUILEIA**

---

DATA: OTTOBRE 2022

---

LA COMMITTENZA:

IL PROGETTISTA:

COLLABORAZIONE:

1. ELENCO PREZZI UNITARI "FONDO CAL" 3° STRALCIO ATTUATIVO

Nr.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTO	
			Unitario €.	
1	<p><b>TRATTAMENTO BIOCIDA</b>                      Intervento di pulizia mediante l'applicazione di prodotti ad azione disinfettante ad ampio spettro biocida, finalizzato a devitalizzare tutte le forme vegetative presenti sulle superfici murarie. Il trattamento è da ripetersi fino alla totale devitalizzazione dei biodeteriogeni, con un minimo di due irrorazioni. Le piante superiori ed i muschi dovranno essere rimossi manualmente con estrema cautela. Compreso la preparazione delle superfici al trattamento e la pulizia finale di scarti di lavorazione e residui in genere, al fine di ottenere i manufatti fruibili, ed ogni altro onere inerente.                      Valutazione: al metro quadro.</p>			
	A - trattamento sulle murature	SOMMANO a mq.		36,00
	B - trattamento sulle pavimentazioni in cubetti di cotto	SOMMANO a mq.		36,00
	C - trattamento sulle pavimentazioni musive	SOMMANO a mq.		36,00
	D - trattamento sulle pavimentazioni lastricate	SOMMANO a mq.		36,00
2	<p><b>PULITURA MURATURE CON MICROSABBIATURA</b>                      Asportazione completa dei biodeteriogeni devitalizzati, mediante microsabbatura con inerte fine a pressione controllata, previa copertura delle superfici circostanti per la raccolta e lo smaltimento dell'inerte, compreso ogni altro onere inerente per dare il lavoro finito a regola d'arte.                      Valutazione: al metro quadro.</p>			
	A - pulitura murature	SOMMANO a mq.		146,00
3	<p><b>RISARCIMENTO CROLLI E SCONNESSIONI</b>                      Rimozione dei conci e dei mattoni sconnessi, pulitura della sede e riposizionamento con malta cementizia nelle zone individuate dalla D.L., stuccatura perfetta degli interstizi, compreso ogni altro onere inerente per dare il lavoro finito a regola d'arte.                      Valutazione: al metro quadro.</p>			
	A - risarcimento muratura sconnessa	SOMMANO a mq.		180,00
4	<p><b>CONSOLIDAMENTO E INCOLLAGGI PAVIMENTAZIONI</b>                      Consolidamento della pavimentazione in tessere di mosaico e cubetti fittili frantumati o staccati dal sottofondo e ricognizione della intera superficie, a seguito della delicata asportazione dei cuscinetti di muschio, compreso materiali sigillanti ed ogni altro onere inerente per dare il lavoro finito a regola d'arte. Per tutte le superfici è compresa l'aspirazione delle polveri e stesura a rifiuto di consolidante a base di silicato detile, eventualmente addizionato con prodotto biocida ed ogni altro onere inerente.                      Valutazione: al metro quadro.</p>			
	A - consolidamento pavimentazioni in mosaico ed in cotto	SOMMANO mq.		110,00
	B - consolidamento pavimentazioni in lastricato	SOMMANO mq.		70,00
5	<p><b>CRIPULITURA</b>                      Pulitura delle pavimentazioni in cubetti di cotto e tessere di mosaico consolidate, e delle eventuali campiture cementizie limitrofe, con sistema criogenico, lavaggio di tutte le superfici pulite con acqua e raccolta dei ristagni con spugne fino alla completa asportazione dei residui della pulitura, compreso ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.                      Valutazione: al metro quadro.</p>			
	A - criopulitura	SOMMANO mq.		220,00

Nr.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTO	
			Unitario €.	
6	<p><b>STUCCATURA DI PAVIMENTAZIONI</b> Rimozione delle stuccature alterate, pulitura del fondo, consolidamento dei margini della lacuna e loro rifacimento con malta di calce naturale, sabbia o polvere di marmo, come da indicazione della D.L., compreso ogni altro onere inerente. Valutazione: al metro quadro. A - stuccatura di pavimentazioni</p>	SOMMANO mq.	120,00	
7	<p><b>STUCCATURA DI MURATURE IN ELEVAZIONE</b> Rimozione delle stuccature deteriorate e maggiormente visibili nella matrice muraria, pulizia delle stesse e sigillatura con malta di calce cementizia, compreso ogni altro onere inerente. Valutazione: al metro quadro. A - stuccatura di murature</p>	SOMMANO mq.	125,00	
8	<p><b>INTEGRAZIONE PAVIMENTAZIONI CON TESSERE MUSIVE</b> Integrazione con tessere originarie o con litotipo affine all'originale di lacune di piccola entità; adesione delle tessere frammentate orizzontalmente il cui strato superiore sia rinvenuto nell'area circostante, compreso ogni altro onere inerente. Valutazione: al metro quadro. A - integrazione pavimentazioni con tessere musive</p>	SOMMANO mq.	240,00	
9	<p><b>INCOLLAGGI PAVIMENTO LASTRICATO</b> Incollaggio delle scaglie e dei frammenti nei conci ammalorati, costituenti il lastricato in pietra, compreso sigillanti, pulizia ed ogni altro onere inerente. Valutazione: al metro quadro. A - incollaggi pavimento lastricato</p>	SOMMANO mq.	85,00	
10	<p><b>PROTETTIVO DI PAVIMENTAZIONI E MURATURE</b> Aspirazione delle polveri e stesura di un protettivo finale a base silossanica, idrorepellente, non filmogeno e privo di effetti cromatici e brillanti sulle superfici trattate, compreso ogni altro onere inerente. Valutazione: al metro quadro. A - protettivo di pavimentazioni e murature</p>	SOMMANO mq.	38,00	
11	<p><b>FORNITURA E POSA IN OPERA DI GHIAINO COLORATO</b> Fornitura e posa in opera di ghiaio colorato a grana fine, max. 1 cm, per risarcimento zone prive di pavimentazione in modo da poter evidenziare la diversa temporalità delle varie stratificazioni archeologiche, compreso pulizia del fondo, stesura, rullatura, stabilizzazione ed ogni altro onere inerente, per uno spessore reso medio di 6-8 cm, previa posa di strato di tessuto non tessuto antivegetativo. Colori ed aree di posa come da indicazioni della D.L.. Valutazione: al metro quadro. A - fornitura e posa in opera di ghiaio colorato</p>	SOMMANO mq.	40,00	
12	<p><b>RIPRISTINO OPERE CAPTAZIONE ACQUA PIOVANA</b> Ripristino della funzionalità delle opere di captazione esistenti, mediante pulizia delle tubazioni e dei fossati drenanti esistenti, con la verifica della funzionalità di tutta la rete di scarico, formazione di pendenze, asporto materiale terroso e vegetale in ostruzione, carico e trasporto dello stesso alle PP.DD., ripristino o sostituzione di pozzetti di raccolta e griglie di captazione, chiusura canali tramite posa tubazioni in pvc § 160 e loro ritombamento con sabbia di fiume, come indicazioni D.L., compreso ogni onere per dare il lavoro eseguito a regola d'arte. Valutazione: a corpo A - ripristino opere captazione acqua piovana</p>	SOMMANO n.	10.000,00	
13	<p><b>ASPORTO MOSAICI ESISTENTI SU SOLETTE IN CLS</b></p>			

Nr.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTO	
			Unitario €.	
	<p>Asporto dei mosaici esistenti su solette in cls, eseguito con il metodo dello strappo e riposizionamento su pannello alveolare leggero in pvc, compreso pulizia e spolveratura, trattamento biocida, consolidamento ed incollaggi, criopulitura, rilievo grafico, distacco, imballaggio e trasporto, posa su pannello di supporto, asporto tele e pulitura, stuccatura, consolidamento, strato protettivo finale ed ogni onere, modalità e materiale di consumo per dare il lavoro eseguito a regola d'arte. Allestimento in edificio "Buon Pastore" e fissaggio ai paramenti murari con quattro supporti metallici ad elle, per ogni pannello, come da indicazione della D.L..</p> <p>Valutazione: al metro quadro.</p> <p>A - asporto mosaici su solette c.a.</p>	SOMMANO mq.		1.600,00
14	<p><b>DEMOLIZIONE STRUTTURE ESISTENTI IN C.A.</b></p> <p>Demolizione delle strutture esistenti in c.a., solette, pilastri, fondazioni, eseguite con mezzi meccanici adeguati, previa protezione con pannellature lignee o similari dei reperti limitrofi e sottostanti, compreso carico e trasporto a rifiuto del materiale di risulta, riempimento vuoti fondazione con sabbia, ed ogni onere inerente per dare il lavoro eseguito a regola d'arte.</p> <p>Valutazione: a corpo</p> <p>A - demolizione strutture in c.a.</p>	A Corpo		5.525,00
15	<p><b>STABILIZZAZIONE SCARPATA ESISTENTE</b></p> <p>Stabilizzazione della scarpata esistente, aree coma da indicazioni D.L., con il rimodellamento di parte dell'esistente, il rinforzo dell'apparato radicale del manto erboso, tramite l'effettuazione di idrosemina, verde su verde, con sementi di essenze sempreverdi della famiglia dei SEDUM ( reflexum, spurium, sarmentosum) nelle quantità per metroquadrato indicate in progetto, compreso telo finale di protezione, pulizia, carico e trasporto alle PPDD del materiale di risulta, compreso ogni altro onere e modalità per dare il lavoro eseguito a regola d'arte.</p> <p>Valutazione: al metro quadro.</p> <p>A -stabilizzazione scarpata esistente con idrosemina</p>	SOMMANO mq.		16,00
16	<p><b>MESSA IN VISTA TUBAZIONE ACQUEDOTTO TERESIANO</b></p> <p>Messa in luce della tubazione in cotto dell'acquedotto "Teresiano" tramite asporto del terreno vegetale soprastante e laterale, livellamento del terreno laterale sui fianchi, pulizia della tubazione e dei manufatti di contenimento, recupero di frammenti ritrovati e loro restauro, carico, trasporto e conferimento alle PP.DD. del materiale di risulta, pulizia generale ed ogni altro onere e modalità per dare il lavoro eseguito a regola d'arte. Come da indicazioni della D.L.. Massima cura al fine di non danneggiare il repero.</p> <p>Valutazione: al metro lineare.</p> <p>Messa in vista tubazione acquedotto teresiano</p>	SOMMANO ml.		50,00
17	<p><b>FORMAZIONE DI PERCORSI DI VISITA IN GHIAINO</b></p> <p>Formazione del percorso di visita da realizzarsi sul perimetro, ove sprovvisto, dell'area archeologica in vista, tramite l'asporto di terreno superficiale per una profondità di 8-10 cm, eseguito con piccola macchina operatrice, compreso compensazione dislivelli esistenti, carico e trasporto in discarica del rifiuto residuo, successiva fornitura e posa in opera di ghiaino spaccato di colore delle tonalità dei grigi chiari, costipamento e rullatura dello stesso, previa posa in opera di foglio di tessuto non tessuto e grigliato plastico di contenimento per aree pedonali tipo RunFloor o simile di colore bianco, sull'area ove asportato il terreno e lama di contenimento in acciaio zincato con altezza 10 cm e spessore</p> <p>3 mm, posta sui due lati, larghezza percorso 120-200 cm. Compreso movimentazione del materiale, pulizia ed ogni altro onere e modalità per dare il lavoro eseguito a regola d'arte. Dettagli nei grafici del progetto.</p> <p>Valutazione: al metrolineare.</p> <p>A - formazione percorsi in ghiaino</p>	SOMMANO ml.		85,00

Nr.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTO	
			Unitario €.	

18

**RECINZIONE A PROTEZIONE AREA ARCHEOLOGICA DI VISITA**

Fornitura e posa in opera di recinzione di sicurezza (parapetto), da porsi perimetralmente ed in prossimità del ciglio della scarpata esistente sul lato nord ed ovest, composta da montanti verticali e correnti orizzontali, in profili di acciaio zincato e verniciato colore Corten, posti ad interasse indicato nei grafici di progetto, fissati alla fondazione, precedentemente predisposta, con piastra metallica preforata, posa in opera della nuova protezione metallica con fissaggio con bulloni e tasselli metallici M12 L= 15 cm, inseriti nei fori predisposti nella fondazione, messa a quota perfetta, come indicato nel progetto. Inoltre, fornitura e posa in opera di montanti verticali da infissione per formazione recinzione mobile sul ciglio scarpata con corda di protezione in treforo di acciaio, per entrambe le recinzioni si faccia riferimento ai particolari e descrizioni indicati nei disegni di progetto, saranno utilizzati elementi profilati ad "U-I-L-IPE-HE" od equivalenti, trafilati a caldo, zincati e verniciati come sopra indicato, compreso l'eventuale preassemblaggio in officina. In opera compreso movimentazione del materiale, carico e trasporto in sito ed alla fine a rifiuto del materiale di risulta ed ogni altro onere e modalità per dare il lavoro eseguito a regola d'arte. Acciaio classe S235.

Recinzione di sicurezza area archeologica

A - Montanti verticali da infissione e sovrapposizione (n.60 pezzi)		
B - Parapetti di protezione	Kg.	5,40
C - Piastre	Kg.	5,40
D - Sovrapr. zincatura a caldo strutture metalliche	Kg.	5,40
E - Sovrapr. Applicaz. di due mani di vernice poliuretanic "Corten"	Kg.	0,80
F - Corda di protezione in treforo di acciaio § 8 mm	Kg.	0,75
	MI.	12,50

19

**SCAVO DI FONDAZIONE ESEGUITO CON MINIESCAVATORE**

Formazione di scavo eseguito con macchina operatrice "miniscavatore" in terreno di qualsiasi consistenza, esclusa la roccia, profondità fino a 50 cm, compreso carico e trasporto alle PP.DD. del materiale di risulta, come da progetto esecutivo. Dimensione in sezione della fondazione a sezione obbligata di cm. 35x40x40 per percorso laterale di visita. Compreso movimentazione del materiale, pulizia ed ogni altro onere e modalità per dare il lavoro eseguito a regola d'arte.

Valutazione: al metrocubo.

A - formazione scavo di fondazione	Mc.	900,00
------------------------------------	-----	--------

20

**FONDAZIONE IN CALCESTRUZZO ARMATO**

Formazione di fondazione a sezione obbligata, gettata entro scavo precedentemente predisposto, confezionato con cemento CEM I 325, classe 300 a resistenza garantita, con armature in acciaio ad aderenza migliorata 5+5 §14 e staffe §6/15 cm, come da disegni esecutivi di progetto. Compreso getto, sfridi, perfetto livellamento a quota della superficie della fondazione, pulizia ed ogni altro onere e modalità per dare il lavoro eseguito a regola d'arte. Impasto colorato con polveri tinta corten-marrone scuro.

Valutazione: al metrocubo, dim. 35x35x50 cm x n.15

A - getto di fondazione continua	Mc.	1.500,00
----------------------------------	-----	----------

Nr.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTO	
			Unitario €.	

21

**ASPORTO STRATO VEGETALE ERBOSO TRA ELEMENTI MURARI**

Asporto del terreno superficiale all'interno delle murature dell'area archeologica, come indato in progetto ed indicazioni della D.L., per una profondità di 10-20 cm eseguito a mano da operatori qualificati, sotto sorveglianza archeologica, al fine di posizionare successivamente strato di ghiaino lavato, contabilizzato a parte, compreso fornitura e posa di geotessuto da 3 kg/mq sulle aree trattate, compreso carico e trasporto a rifiuto del materiale di risulta, ed ogni onere inerente per dare il lavoro eseguito a regola d'arte.

Valutazione: al metroquadro.

A - Asporto strato vegetale erboso

SOMMANO mq.

25,00

## SCHEDA DI ANALISI PREZZI UNITARI DI LAVORAZIONE

**DESCRIZIONE ARTICOLO:**
**RIFERIMENTO LAVORO:**

**18 B)** Fornitura e posa in opera di recinzione di sicurezza (parapetto), da porsi perimetralmente ed in prossimità del ciglio della scarpata esistente sul lato nord ed ovest, composta da montanti verticali e correnti orizzontali, in profili di acciaio zincato e verniciato colore Corten, posti ad interasse indicato nei grafici di progetto, fissati alla fondazione, precedentemente predisposta, con piastra metallica preforata, posa in opera della nuova protezione metallica con fissaggio con bulloni e tasselli metallici M12 L= 15 cm, inseriti nei fori predisposti nella fondazione, messa a quota perfetta, come indicato nel progetto, inoltre fornitura e posa in opera di montanti verticali da infissione per formazione recinzione mobile sul ciglio scarpata con corda di protezione in treforo di acciaio, per entrambe le recinzioni si faccia riferimento ai particolari e descrizioni indicati nei disegni di progetto, saranno utilizzati elementi profilati ad "U-L-IPE-HE" od equivalenti, trafilati a caldo, compreso l'eventuale preassemblaggio in officina. In opera compreso movimentazione del materiale, carico e trasporto in sito ed alla fine a rifiuto del materiale di risulta ed ogni altro onere e modalità per dare il lavoro eseguito a regola d'arte. Acciaio classe S235.

FONDO CAL IN COMUNE DI AQUILEIA (UD)

 OPERE DI VALORIZZAZIONE E RIQUALIFICAZIONE  
 AREA ARCHEOLOGICA FONDO CAL TERZO STRALCIO

RIF. prezzi	DESCRIZIONE COMPONENTI ELEMENTARI	UNITA' di MISURA	QUANTITA'	PREZZO UNITARIO	IMPORTI
	<b>MATERIALI</b>				
Prezziario	Profilati metallici U - I - L - IPE - HE ed equivalenti	kg	0,750	€ 1,90	€ 1,43
di mercato	Profilati metallici U - I - L - IPE - HE ed equivalenti	kg	0,230	€ 1,60	€ 0,37
	Saldatrice elettrica alimentata a 380 V	ora	0,003	€ 21,00	€ 0,06
	Elettrodi tipo citoflex di diametro 3,25	cad.	0,200	€ 0,20	€ 0,04
	Elettrodi tipo basico di diametro 3,25	cad.	0,200	€ 0,23	€ 0,05
	Sabbiatrice con compressione d'aria da 50 l/min	ora	0,002	€ 17,67	€ 0,04
					<b>€ 1,99</b>
	<b>NOLI</b>				
di mercato	Autogru' da 20.000 kg	h	0,004	€ 80,84	€ 0,32
di mercato	Autocarro con gru da 15.000 kg	h	0,002	€ 82,12	€ 0,16
					<b>€ 0,48</b>
	<b>MANODOPERA EDILE</b>				
	Tracciamento e taglio				
Prezziario	Operaio specializzato	h	0,008	€ 32,18	€ 0,26
Prezziario	Operaio comune	h	0,008	€ 30,10	€ 0,24
	Lavorazione, assemblaggio e rifiniture				
Prezziario	Operaio specializzato	h	0,010	€ 32,18	€ 0,32
Prezziario	Operaio comune	h	0,010	€ 30,10	€ 0,30
	Montaggio in opera				
Prezziario	Operaio specializzato	h	0,010	€ 32,18	€ 0,32
Prezziario	Operaio comune	h	0,010	€ 30,10	€ 0,30
					<b>€ 1,74</b>
	<b>Consumo attrezzi e materiali vari</b>	a stima			€ 0,06
<b>Note:</b>					<b>TOTALE COSTO</b>
					<b>€ 4,27</b>
					<b>SPESE GENERALI 15%</b>
					<b>€ 0,64</b>
					<b>UTILE D'IMPRESA 10%</b>
					<b>€ 0,49</b>
					<b>UNITA' DI MISURA</b>
				kg	
					<b>TOTALE x kg</b>
					<b>€ 5,40</b>



## SCHEDA DI ANALISI PREZZI UNITARI DI LAVORAZIONE

DESCRIZIONE ARTICOLO:		RIFERIMENTO LAVORO:			
<p><b>18 D)</b> Fornitura e posa in opera di recinzione di sicurezza (parapetto), da porsi perimetralmente ed in prossimità del ciglio della scarpata esistente sul lato nord ed ovest, composta da montanti verticali e correnti orizzontali, in profili di acciaio zincato e verniciato colore Corten, posti ad interasse indicato nei grafici di progetto, fissati alla fondazione, precedentemente predisposta, con piastra metallica preforata, posa in opera della nuova protezione metallica con fissaggio con bulloni e tasselli metallici M12 L= 15 cm, inseriti nei fori predisposti nella fondazione, messa a quota perfetta, come indicato nel progetto, inoltre fornitura e posa in opera di montanti verticali da infissione per formazione recinzione mobile sul ciglio scarpata con corda di protezione in treforo di acciaio, per entrambe le recinzioni si faccia riferimento ai particolari e descrizioni indicati nei disegni di progetto, saranno utilizzati elementi profilati ad "U-I-L-IPE-HE" od equivalenti, trafilati a caldo, compreso l'eventuale preassemblaggio in officina. In opera compreso movimentazione del materiale, carico e trasporto in sito ed alla fine a rifiuto del materiale di risulta ed ogni altro onere e modalità per dare il lavoro eseguito a regola d'arte. Acciaio classe S235.</p> <p><b>Sovrapprezzo per zincatura a caldo per strutture metalliche.</b></p>		<p>FONDO CAL IN COMUNE DI AQUILEIA (UD)</p> <p>OPERE DI VALORIZZAZIONE E RIQUALIFICAZIONE AREA ARCHEOLOGICA FONDO CAL TERZO STRALCIO</p>			
RIF. prezzi	DESCRIZIONE COMPONENTI ELEMENTARI	UNITA' di MISURA	QUANTITA'	PREZZO UNITARIO	IMPORTI
	<b>MATERIALI</b>				
di mercato	Zincatura a caldo di manufatti di carpenteria metallica	kg	1,000	0,490	0,490
					<b>0,490</b>
	<b>NOLI</b>				
di mercato	Autocarro con gruetta	h	0,002	41,000	€ 0,082
					<b>€ 0,082</b>
	<b>MANODOPERA EDILE</b>				
Prezzario	Operaio comune	h	0,002	30,100	€ 0,060
					<b>€ 0,060</b>
<b>Note:</b>		<b>TOTALE COSTO</b>			<b>€ 0,632</b>
		<b>SPESE GENERALI 15%</b>			<b>€ 0,095</b>
		<b>UTILE D'IMPRESA 10%</b>			<b>€ 0,073</b>
		<b>UNITA' DI MISURA</b> <span style="float: right;">kg</span>			
		<b>TOTALE x kg</b>			<b>€ 0,800</b>