
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.B - COMPUTO METRICO
ESTIMATIVO LAVORI,
ONERI SICUREZZA E
QUADRO ECONOMICO**



FONDAZIONE **AQUILEIA**

DATA: OTTOBRE 2022

LA COMMITTENZA:

IL PROGETTISTA:

COLLABORAZIONE:

INDICE

1. COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

2. COMPUTO METRICO ONERI PER LA SICUREZZA

3. PREMESSA AL Q.E.P.

4. QUADRO ECONOMICO DI PROGETTO

1. COMPUTO METRICO ESTIMATIVO ESECUTIVO "FONDO CAL" 3° STRALCIO ATTUATIVO

Nr.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI		
			Unitario	Totale	
1	TRATTAMENTO BIOCIDA				
	Intervento di pulizia, disinfestazione biologica ad ampio spettro, eseguita mediante irrorazione di prodotto biocida in soluzione acquosa tipo Biotin T della CTS per la preservazione e la riparazione dall'attacco microbiologico delle superfici quali materiali lapidei malte intonaci laterizi. Prodotto diluito in acqua demineralizzata con diluizioni tra 1 e 3%. 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.				
	A - trattamento sulle murature				
		SOMMANO a mq.	800,00	36,00	28.800,00
	B - trattamento sulle pavimentazioni in cubetti di cotto				
		SOMMANO a mq.	70,00	36,00	2.520,00
	C - trattamento sulle pavimentazioni musive				
		SOMMANO a mq.	210,00	36,00	7.560,00
	D - trattamento sulle pavimentazioni lastricate				
		SOMMANO a mq.	10,00	36,00	360,00
2	PULITURA MURATURE CON MICROSABBIATURA				
	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.				
	A - pulitura murature				
		SOMMANO a mq.	700,00	146,00	102.200,00
3	RISARCIMENTO CROLLI E SCONNESSIONI				
	Rimozione dei conci e dei mattoni sconnessi, pulitura della sede e riposizionamento con malta cementizia, addizionata con ossido per riprendere tonalità originaria, 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.				
	A - risarcimento muratura sconnessa				
		SOMMANO a mq.	80,00	180,00	14.400,00

Nr.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI		
			Unitario	Totale	
4	CONSOLIDAMENTO E INCOLLAGGI PAVIMENTAZIONI				
	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, iniezioni di malte fluide a base di calce micronizzata tipo Albaria o PLM M per iniezioni di consolidamento del sottofondo delle tessere musive, 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.				
	A - consolidamento pavimentazioni in mosaico ed in cotto				
	SOMMANO mq.	80,00	110,00	8.800,00	
	B - consolidamento pavimentazioni in lastricato				
	SOMMANO mq.	15,00	70,00	1.050,00	
5	CRIOPULITURA				
	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.				
	A - criopulitura				
	SOMMANO mq.	280,00	220,00	61.600,00	
6	STUCCATURA DI PAVIMENTAZIONI				
	Rimozione delle stuccature alterate, pulitura del fondo, consolidamento dei margini delle lacune e loro rifacimento con maltine a base di calce idraulica Lafarge, sabbia, polveri di marmo, come da indicazione della D.L., compreso ogni altro onere inerente.				
	Valutazione: al metro quadro.				
	A - stuccatura di pavimentazioni				
	SOMMANO mq.	60,00	120,00	7.200,00	
	STUCCATURA DI MURATURE IN ELEVAZIONE				
7	Rimozione delle stuccature deteriorate e maggiormente visibili nella matrice muraria, pulizia delle stesse e sigillatura con malta di calce cementizia, addizionata con ossido per riprendere tonalità originaria, compreso l'eliminazione dei depositi incoerenti tramite spazzolature eseguite con spazzole in setola, pennelli morbidi e spugne ed ogni altro onere e modalità inerente.				
	Valutazione: al metro quadro.				
	A - stuccatura di murature				
	SOMMANO mq.	120,00	125,00	15.000,00	

Nr.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI		
			Unitario	Totale	
8	<p>INTEGRAZIONE PAVIMENTAZIONI CON TESSERE MUSIVE Integrazione di piccole lacune all'interno di pavimentazioni musive prive di tessere mediante la realizzazione di intonaci eseguiti in sottosquadro con maltine a base di calce idraulica Lafarge polveri di marmo e inerti selezionati con cromia decisa in accordi con D.L. e Soprintendenza che riprenda cromaticamente il disegno musivo. Integrazione con tessere originarie o con litotipo affine all'originale adesione delle tessere frammentate orizzontalmente il cui strato superiore sia rinvenuto nell'area circostante, compreso ogni altro onere e modalità inerente. Valutazione: al metro quadro. A - integrazione pavimentazioni con tessere musive</p>	SOMMANO mq.	23,00	240,00	5.520,00
9	<p>INCOLLAGGI PAVIMENTO LASTRICATO Incollaggio delle scaglie e dei frammenti nei conci ammalorati, costituenti il lastricato in pietra. Incollaggi e sigillature da eseguirsi con resina epossidica bicomponente EPO 150 + Indurente anche caricata con idoneo inerte selezionato. Compreso sigillanti, pulizia ed ogni altro onere e modalità inerente. Valutazione: al metro quadro. A - incollaggi pavimento lastricato</p>	SOMMANO mq.	10,00	85,00	850,00
10	<p>PROTETTIVO DI PAVIMENTAZIONI E MURATURE 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.	1100,00	38,00	41.800,00
11	<p>FORNITURA E POSA IN OPERA DI GHIAINO COLORATO 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 3 kg/mq. 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.	700,00	40,00	28.000,00
12	<p>RIPRISTINO OPERE CAPTAZIONE ACQUA PIOVANA 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.	1,00	10.000,00	10.000,00

Nr.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI		
			Unitario	Totale	
13	<p>ASPORTO MOSAICI ESISTENTI SU SOLETTE IN CLS Asporto dei mosaici esistenti su solette in cls, eseguito con il metodo dell'assottigliamento della soletta per strati funzionali e riposizionamento su pannello "aerolam", compreso loro preparazione, pulizia e spolveratura, trattamento biocida, velinatura del mosaico a protezione per le operazioni di assottigliamento della soletta, mediante incollaggio tela di cotone con colla vinilica, distacco del mosaico, eliminazione meccanica dei residui di cemento ai bordi, posa su pannello areolam con sottofondo di calce naturale e resina acrilica, rimozione velinatura di protezione stuccatura dei bordi, strato protettivo finale, rilievo grafico, imballaggio, trasporto 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 esse, per ogni pannello, come da indicazione della D.L. di concerto con Soprintendenza.</p> <p>Valutazione: al metro quadro. A - asporto mosaici su solette c.a.</p>	SOMMANO mq.	9,00	1.600,00	14.400,00
14	<p>DEMOLIZIONE STRUTTURE ESISTENTI IN C.A. 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 A - demolizione strutture in c.a.</p>	A Corpo	1,00	5.525,00	5.525,00
15	<p>STABILIZZAZIONE SCARPATA ESISTENTE Stabilizzazione della scarpata esistente, aree come 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. A -stabilizzazione scarpata esistente con idrosemina</p>	SOMMANO mq.	300,00	16,00	4.800,00
16	<p>MESSA IN VISTA TUBAZIONE ACQUEDOTTO TERESIANO 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 reperto. Valutazione: al metro lineare. Messa in vista tubazione acquedotto teresiano</p>	SOMMANO ml.	150,00	50,00	7.500,00

Nr.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			Unitario	Totale

17 FORMAZIONE DI PERCORSI DI VISITA IN GHIAINO

Formazione del persorso 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 3 mm, posta sui due lati, 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.

Valutazione: al metrolineare.

A - formazione percorsi in ghiaino

SOMMANO ml.	130,00	85,00	11.050,00
-------------	--------	-------	-----------

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.	250,00	5,40	1.350,00
C - Piastre	Kg.	1300,00	5,40	7.020,00
D - Sovrapr. zincatura a caldo strutture metalliche	Kg.	50,00	5,40	270,00
E - Sovrapr. Applicaz. di due mani di vernice poliuretana "Corten"	Kg.	1500,00	0,80	1.200,00
F - Corda di protezione in treforo di acciaio § 8 mm	Kg.	1500,00	0,75	1.125,00
	Ml.	220,00	12,50	2.750,00

Nr.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI		
			Unitario	Totale	
19	<p>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 oneree modalità per dare il lavoro eseguito a regola d'arte.</p> <p>Valutazione: al metrocubo. A - formazione scavo di fondazione</p>	Mc.	1,50	900,00	1.350,00
20	<p>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.</p> <p>Valutazione: al metrocubo, dim. 35x35x50 cm x n.15 A - getto di fondazione continua</p>	Mc.	1,50	1.500,00	2.250,00
21	<p>ASPORTO STRATO VEGETALE ERBOSO TRA ELEMENTI MURARI</p> <p>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 e geotessuto, contabilizzati a parte, compreso diserbo leggero, carico e trasporto a rifiuto del materiale di risulta, ed ogni onere inerente per dare il lavoro eseguito a regola d'arte. Trasporto sino al punto di carico, sito ai margini dello scavo, con mezzi leggeri a mano.</p> <p>Valutazione: al metroquadro. A - Asporto strato vegetale erboso</p>	SOMMANO mq.	750,00	25,00	18.750,00

TOTALE COMPLESSIVO OPERE €. 415.000,00

OPERE PER LA RIQUALIFICAZIONE E VALORIZZAZIONE DELL'AREA ARCHEOLOGICA DENOMINATA "FONDO Cal"-3° Stralcio

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO COSTI SICUREZZA

DATA: 18.10.2022

Totale complessivo -€. € 15.000,00

Committente: FONDAZIONE AQUILEIA, Aquileia (UD)

Cantiere: Fondo Cal - Aquileia

n°	Art.	Descrizione	u.m.	Quantità	Imp.unitario	Tot.voce	Totali
		OPERE di "OPERE PER LA RIQUALIFICAZIONE E VALORIZZAZIONE DELL'AREA ARCHEOLOGICA DENOMINATA "FONDO Cal" - 3° STRALCIO FUNZIONALE ATTUATIVO COSTI SICUREZZA					
1		RECINZIONE DI CANTIERE CON RETE METALLICA ELETROSALDATA E TUBI SU PLINTI PREFABBRICATI Esecuzione di recinzione di cantiere alta 200 cm, eseguita con tubi da ponteggio infissi su plinti di calcestruzzo prefabbricati e rete metallica elettrosaldata. Compreso il fissaggio della reti ai tubi, lo smontaggio e il ripristino dell'area interessata dalla recinzione. Prezzo primo mese	mq	140,00	€ 7,92	€ 1.108,80	
		Prezzo per ogni mese e frazione di mese successivo al primo	mq.mese	420,00	€ 1,30	€ 546,00	
2		RETE DI PLASTICA STAMPATA Fornitura e posa in opera di rete di plastica stampata da applicare a recinzioni di cantiere, compreso il fissaggio della rete alla recinzione. Prezzo primo mese	mq	140,00	€ 2,89	€ 404,60	
		Prezzo per ogni mese e frazione di mese successivo al primo	mq.mese	420,00	€ 0,92	€ 386,40	
3		RECINZIONE IN POLIETILENE realizzata con rete in polietilene alta densità, peso 240 g/mq, resistente ai raggi ultravioletti, indeformabile, colore arancio, sostenuta da appositi paletti di sostegno in ferro zincato fissati nel terreno a distanza di m 1 compresi cappucci di protezione. Allestimento in opera, compreso montaggio, manutenzione, la rimozione e il ritiro del materiale a fine lavori. Costo di utilizzo dei materiali per tutta la durata dei lavori	mq	150,00	€ 6,00	€ 900,00	
4		SPOSTAMENTO AREE DI LAVORO Oneri per rimozione e spostamento segnalazioni e transennature di segregazione aree di lavoro e e riposa in posizione diversa secondo schemi PSC e Fasi di lavoro. Compreso rimozione tondini e rifissaggio, spostamento rete, riposizione cappucci protezione. Allestimento in opera, compreso montaggio, manutenzione, la rimozione e il ritiro del materiale a fine lavori. Costo di utilizzo dei materiali per tutta la durata dei lavori	a corpo	1,00	€ 303,98	€ 303,98	

n°	Art.	Descrizione	u.m.	Quantità	Imp.unitario	Tot.voce	Totali
5		BOX DI CANTIERE USO SPOGLIATOIO DIM. 2,4x5,4x2,4 m Fornitura e posa in opera di box di cantiere uso spogliatoio realizzato da struttura di base, sollevata da terra e in elevato con profilati di acciaio pressopiegati, copertura e tamponamento con pannello sandwich costituito da lamiera interna ed esterna e coibente centrale (minimo 40 mm), divisori interni a pannello sandwich, infissi in alluminio, pavimento in legno rivestito in PVC, completo di impianti elettrico, idrico e fognario, termico (radiatore elettrico), dotato di 6 armadietti a due scomparti e 6 seggiole. Dimensioni orientative 2,4x5,4x2,4 m compreso trasporto, montaggio, smontaggio e formazione della base in cls armata di appoggio.					
		Prezzo primo mese	cad	1,00	€ 611,13	€ 611,13	
		Prezzo per ogni mese e frazione di mese successivo al primo	cad.mese	3,00	€ 228,92	€ 686,76	
6		NOLEGGIO E POSA IN OPERA DI NEW JERSEY IN POLIETILENE barriera stradale di sicurezza tipo new jersey in polietilene 100 % colore bianco/rosso, compresi trasporti e posa in opera.Costo mensile	mlxmese	10,00	€ 11,49	€ 114,90	
7		BOX DI CANTIERE USO SERVIZI IGIENICO SANITARI DIM. 2,4x2,7x2,4 m Fornitura e posa in opera di box di cantiere uso servizi igienico sanitari realizzato da struttura di base, sollevata da terra e in elevato con profilati di acciaio pressopiegati, copertura e tamponamento con pannello sandwich costituito da lamiera interna ed esterna e coibente centrale (minimo 40 mm), divisori interni a pannello sandwich, infissi in alluminio, pavimento in legno rivestito in PVC, completo di impianti elettrico, idrico (acqua calda e fredda) e fognario, termico (radiatore elettrico), dotato di tre docce, tre WC, un lavabo a quattro rubinetti, boiler elettrico ed accessori. Dimensioni orientative 2,4x2,7x2,4 m compreso trasporto, montaggio, smontaggio e formazione della base in cls armata di appoggio.					
		Prezzo primo mese	cad	1,00	€ 553,40	€ 553,40	
		Prezzo per ogni mese e frazione di mese	cad	3,00	€ 233,45	€ 700,35	
8		CARTELLO IN LAMIERA CON SEGNALE STRADALE. Fornitura e posa in opera di cartello con segnale stradale in lamiera d'acciaio di spessore 1 mm con dimensioni, figure e caratteristiche tecniche conformi al Nuovo Codice della Strada (D.Lgs. 30/04/93 n. 285) e al regolamento di attuazione (D.P.R. 16/12/92 n. 495), con attacchi universali a corsoio saldati sul retro e struttura di sostegno. Formato medio	cad.mese	16,00	€ 4,74	€ 75,84	

n°	Art.	Descrizione	u.m.	Quantità	Imp.unitario	Tot.voce	Totali
9		DELIMITAZIONE CON CONI SEGNALETICI delimitazione di area stradale con coni segnaletici per cantiere in gomma pesante colore bianco/rosso o giallo/nero, appoggiati sul manto stradale ogni due metri. Costo per tutta la durata dei lavori	m	20,00	€ 1,13	€ 22,60	
10		CARTELLI DI DIVIETO PER LA SICUREZZA cartelli di divieto, conformi al DLgs 493/96, attuazione della direttiva 92/58 CEE e simbologia a norme UNI in lamiera di alluminio, con pellicola adesiva rifrangente grandangolare sfondo bianco 500x500 visibilità 18 m.	cad	3,00	€ 11,84	€ 35,52	
11		CARTELLI DI PERICOLO PER LA SICUREZZA cartelli di pericolo, conformi al DLgs 493/96, attuazione della direttiva 92/58 CEE e simbologia a norme UNI in lamiera di alluminio, con pellicola adesiva rifrangente grandangolare sfondo giallo 500x666 visibilità 16 m.	cad	3,00	€ 14,96	€ 44,88	
12		CARTELLI DI OBBLIGO PER LA SICUREZZA cartelli di obbligo, conformi al DLgs 493/96, attuazione della direttiva 92/58 CEE e simbologia a norme UNI in lamiera di alluminio, con pellicola adesiva rifrangente grandangolare .	cad	3,00	€ 11,36	€ 34,08	
13		CARTELLI PER INDICAZIONI ANTINCENDIO PER LA SICUREZZA cartelli per indicazioni antincendio, conformi al DLgs 493/96, attuazione della direttiva 92/58 CEE e simbologia a norme UNI in lamiera di alluminio, con pellicola adesiva rifrangente grandangolare sfondo bianco 500x500 visibilità 22 m.	cad	3,00	€ 11,32	€ 33,96	
14		CARTELLI PER INDICAZIONI SALVATAGGIO PER LA SICUREZZA cartelli per indicazioni di salvataggio, conformi al DLgs 493/96, attuazione della direttiva 92/58 CEE e simbologia a norme UNI in lamiera di alluminio, con pellicola adesiva rifrangente grandangolare sfondo bianco 500x500 visibilità 22 m.	cad	3,00	€ 11,32	€ 33,96	
15		ESTINTORE PORTATILE A POLVERE{fine breve}Fornitura e posa in opera di estintore portatile a polvere, avente costruzione, dispositivi di sicurezza, indicatori di pressione, supporti, contrassegni, colore e omologazione rispondenti al D.M. 20/12/82. Adatti allo spegnimento di fuochi di Classe A, B, C, capacità minima di estinzione indicata nei sottoarticoli, completi di dichiarazione di conformità al documento di omologazione emesso da parte del M.I., rilasciato dal Costruttore, di staffa per montaggio a parete e cartello di segnalazione compresa la manutenzione periodica prevista dalla legge. C) Carica da kg 12 - Capacità di estinzione 55 A-233B-C	cad.mese	6,00	€ 7,91	€ 47,46	

n°	Art.	Descrizione	u.m.	Quantità	Imp.unitario	Tot.voce	Totali
16		SEGNALETICA E DELIMITAZIONE DI CANTIERE STRADALE TEMPORANEO SENZA RESTRINGIMENTO DELLA CARREGGIATA Applicazione di segnaletica e delimitazione per cantiere temporaneo su sede stradale, conformemente a quanto previsto dal Codice della Strada D.Lgs. n. 285/92 e al Regolamento di esecuzione ed attuazione D.P.R. n. 495/92, senza restringimento della carreggiata, costituito da cartello con segnale "lavori" corredato da cartello integrativo indicante l'estensione del cantiere (cantiere lungo più di 100 m) e lampada a luce rossa fissa, divieto di sorpasso e limite massimo di velocità, obbligo di direzione, strettoia a doppio senso di circolazione, segnale di fine prescrizione, barriere mobili con lampada a luce rossa fissa, coni segnaletici e lampade a luce gialla lampeggiante per cantieri	cad.mese	1,00	€ 132,18	€ 132,18	
16b		PASSERELLA PEDONALE Applicazione di passerella pedonale con parapetti in lamiera metallica forata da 2 mm rinforzata con profili metallici a U 30x15x5 mm, completa di parapetti in tubo di ferro diametro 33 mm completamente zincata a caldo e dotata di scivoli di raccordo, di lunghezza 2 m. Compreso il montaggio e lo smontaggio Larghezza 120cm	cad.mese	1,00	€ 40,69	€ 40,69	
17		PASSERELLA CARRABILE Applicazione di passerella carrabile con parapetti in lamiera metallica forata da 2 mm rinforzata con profili metallici a U 30x15x5 mm, completa di parapetti in tubo di ferro diametro 33 mm completamente zincata a caldo e dotata di scivoli di raccordo, di lunghezza 4 m e larghezza 3 m. Compreso il montaggio e lo smontaggio.	cad.mese	1,00	€ 65,70	€ 65,70	
18		SOTTOFONDAZIONE STRADALE IN SABBIONE. Esecuzione di sottofondazione stradale per strada di cantiere realizzata mediante fornitura e posa in opera di sabbione grezzo di cava compreso stesa, compattazione fino al raggiungimento dell'idonea resistenza in relazione all'uso della stessa, formazione di pendenze, carico e scarico del materiale. Per camminamenti accessi cantiere	mc	2,50	€ 31,07	€ 77,68	
19	99.6.C V1.13. a	CISTERNA ACQUA - Fornitura e installazione su supporto rialzato a circa 1 m di cisterna di acqua, del volume di 1000 lt, in polietilene ad alta densità, idonea per acqua destinata a fruizione umana, completa di gabbia in acciaio zincato, struttura di supporto, valvola di scarico a rubinetto, bocca di carico superiore da 220 mm. In opera per cantieri privi di allacciamento alla rete acquedottistica, compresi 2 rabcocchi mensili. Il presente prezzo compensa la fornitura in cantiere, l'installazione, le manutenzioni, la smobilizzazione e il nolo per 1° mese.	cad	1,00	€ 375,34	€ 375,34	

n°	Art.	Descrizione	u.m.	Quantità	Imp.unitario	Tot.voce	Totali
20	SIC.C V.13.b	CISTERNA ACQUA - Fornitura e installazione su supporto rialzato a circa 1 m di cisterna di acqua, del volume di 1000 lt, in polietilene ad alta densità, idonea per acqua destinata a fruizione umana, completa di gabbia in acciaio zincato, struttura di supporto, valvola di scarico a rubinetto, bocca di carico superiore da 220 mm. In opera per cantieri privi di allacciamento alla rete acquedottistica, compresi 2 rabbocchi mensili. Il presente prezzo compensa il nolo per i mesi o frazioni di mesi successivi al primo e l'esecuzione di n.2 rabbocchi mensili.	cad.mese	3,00	€ 270,00	€ 810,00	
21		LAMPEGGIATORE lampeggiatore crepuscolare a luce intermittente arancione	cad	8,00	€ 5,65	€ 45,20	
		Nastro in polietilene nono adesivo per delimitazioni di colore bianco-rosso dimensioni 7 cm x 200 m	cad	5,00	5,08	25,40	
22		ATTUAZIONE DELLE PROCEDURE DI EMERGENZA attuazione delle procedure di controllo, anche giornaliero, previste dal piano di emergenza o, in assenza di piano, dalle norme in materia di	h	1,00	€ 28,59	€ 28,59	
23		INCONTRI PERIODICI DI SICUREZZA incontri iniziale e periodici del responsabile di cantiere con il coordinatore per l'esecuzione esame piano di sicurezza e indicazione di direttive per la sua attuazione. Direttore di cantiere.	a corpo	1,00	€ 50,00	€ 50,00	
		TOTALE COSTI SICUREZZA				8.295,40	€ 8.295,40

n°	Art.	Descrizione	u.m.	Quantità	Imp.unitario	Tot.voce	Totali
CANTIERE DOTATO DI 1 WC. FORNITORI NON PREVISTI SE NON IN NUMERO LIMITATO (GESTIONE WC PER FORNITORI CON PROCEDURA DI SANIFICAZIONE)							

A) SPESE DI SICUREZZA COVID-19							
N.		Descrizione	U.M.	Quantità	Prezzo	Costo (Euro)	Totali
1	99.6.C V1.01	Fornitura e posa in opera cartellonistica di avvertimento e indicazioni procedure Covid-19 per l'intera durata dei lavori - Fino a un massimo di 20 cartelli plastificati informativi formato A3, inclusa affissione.	a corpo	1,00	98,82	98,82	
2	99.6.C V1.03	Verifica della temperatura corporea dei soggetti che devono a qualunque titolo accedere al cantiere mediante utilizzo di idonea strumentazione senza contatto, registrazione dell'avvenuto controllo e relativa procedura in materia di tutela della privacy. Incluso nolo termometro. Per cantieri fino a un accesso medio giornaliero stimato pari a venti persone.	3 mesi	4,00	149,45	597,80	
3	99.6.C V1.04 a	Sanificazione (intesa come insieme di operazioni atte a rendere sani gli ambienti mediante l'attività di pulizia e disinfezione) dei mezzi necessari per raggiungere il cantiere (abitacolo degli autoveicoli quali i furgoni trasporto persone, furgoni con cabina dotata di sedili a fila singola o doppia, autovetture) e dei mezzi d'opera utilizzati in cantiere (cabine di trattrici, escavatori, pale caricatori, autogrù, terne, ecc.), da svolgersi con l'uso dei prodotti previsti per ambienti di lavoro non sanitari della Circolare n° 5443 del 22 febbraio 2020 del Ministero della Salute. Il prezzo non comprende le operazioni connesse strettamente alla pulizia degli abitacoli e dei mezzi, in quanto riconducibili ad adempimenti di natura igienico-sanitaria obbligatori ricompresi nel valore di impiego ordinario dell'autoveicolo o del mezzo d'opera, mentre comprende i prodotti e i d.p.i. necessari per le operazioni di disinfezione e lo smaltimento del materiale di risulta. Prezzo mensile, per un numero medio mensile di autoveicoli da trasporto e mezzi d'opera utilizzati non superiore a cinque e per un numero minimo di sanificazioni per giorno d'impiego dei mezzi pari a una Non oltre 5 mezzi d'opera	mesi	4,00	366,83	1.467,32	

n°	Art.	Descrizione	u.m.	Quantità	Imp.unitario	Tot.voce	Totali
4	99.6.C V1.05	<p>Sanificazione (intesa come insieme di operazioni atte a rendere sani gli ambienti mediante l'attività di pulizia e disinfezione) dei locali ad uso servizi igienico-assistenziali posizionati all'interno del cantiere, ivi comprese le attrezzature in essi collocate (tavoli, sedie, ante degli armadietti, maniglie, tastiere, monitor, ecc.), ricompresi nell'allegato XIII del d.lgs 81/2008, con la sola eccezione della sanificazione dei locali ad uso gabinetto compensata con altra voce di E.P. ma compresa la sanificazione del box ad uso ufficio di cantiere, da svolgersi con l'uso dei prodotti previsti per ambienti di lavoro non sanitari della Circolare n° 5443 del 22 febbraio 2020 del Ministero della Salute. Il prezzo non comprende le operazioni connesse strettamente alla pulizia dei locali, in quanto riconducibili ad adempimenti di natura igienico-sanitaria obbligatori, già compresi nel prezzo a nolo dell'apprestamento compensato con altra voce di E.P., mentre comprende i prodotti e i d.p.i. necessari per le operazioni di disinfezione e lo smaltimento del materiale di risulta</p> <p>Prezzo mensile per ciascun box modulare a uno o più locali escluso il wc e per un numero minimo di sanificazioni per settimana lavorativa effettiva (escluse quindi le sospensioni lavori per maltempo, per disposizione della D.LL. o per qualsiasi altro motivo) pari a due</p> <p>1 spogliato = 1 * 3 = 3 cad*mese</p>	cad*mese	3,00	106,84	320,52	
5	99.6.C V1.06	<p>Sanificazione (intesa come insieme di operazioni atte a rendere sani gli ambienti mediante l'attività di pulizia e disinfezione) del gabinetto di cantiere di cui all'allegato XIII del d.lgs 81/2008, da svolgersi con l'uso dei prodotti previsti per ambienti di lavoro non sanitari della Circolare n° 5443 del 22 febbraio 2020 del Ministero della Salute. Il prezzo non comprende le operazioni connesse strettamente alla pulizia del gabinetto, in quanto riconducibili ad adempimenti di natura igienico-sanitaria obbligatori, già compresi nel prezzo a nolo dell'apprestamento compensato con altra voce di E.P., mentre comprende i prodotti e i d.p.i. necessari per le operazioni di disinfezione e lo smaltimento del materiale di risulta</p> <p>Prezzo mensile per ciascun box modulare a uno o più locali a uso gabinetto o antibagno, per un numero minimo di sanificazioni pari a due per giornata lavorativa effettiva (escluse quindi le sospensioni lavori per maltempo, per disposizione della D.LL. o per qualsiasi altro motivo)</p> <p>1 WC esistente = 1 * 3 = 3 cad*mese</p>	cad*mese	4,00	152,24	608,96	

n°	Art.	Descrizione	u.m.	Quantità	Imp.unitario	Tot.voce	Totali
6	99.6.C V1.07	Disinfezione degli attrezzi e attrezzature di lavoro utilizzati nel cantiere di uso comune, compresi comandi esterni tipo dispositivi per azionamento macchine fino a un massimo di 20 elementi mediamente presenti in cantiere. Il presente articolo comprende i prodotti e i d.p.i. necessari per le operazioni di disinfezione e lo smaltimento del materiale di risulta. Prezzo al mese Max 20 elementi	mese	3,00	225,09	675,27	
7	99.6.C V1.08 a	DPI INDIVIDUALI - Fornitura di maschere facciali monouso di tipo chirurgico formate da due o tre strati di tessuto non tessuto (tnt). La mascherina deve avere strisce per il naso, le linguette per le orecchie e deve essere sterilizzata prima del confezionamento in busta sigillata e termosaldata. Incluso smaltimento. Le mascherine devono essere rispondenti alla norma tecnica UNI FN 14683:2019 o similari 2 mascherine*7 addetti*3 mesi*22 gg/mese = 792	cad	924,00	1,02	942,48	
8	99.6.C V1.08 b	DPI INDIVIDUALI - Fornitura di paio di guanti di protezione monouso in nitrile conforme a UNI EN 420:2010, UNI EN 374-1:2018, UNI EN 374-2:2020, UNI EN ISO 374-4:2020. Incluso smaltimento. 2 paia*7 addetti*3 mesi*22 gg/mese =792	paio	924,00	0,37	341,88	
9	99.6.C V1.10	Compenso giornaliero per l'attività del preposto per l'applicazione delle procedure legate al contenimento della diffusione del contagio da Covid-19 (gestione accessi di personale, visitatori, tecnici e fornitori, predisposizione e modifica percorsi separati, verifica dell'attuazione delle procedure da parte dei soggetti presenti in cantiere, registrazione delle disinfezioni e in generale delle procedure previste nel PSC e nel POS...) non già disciplinate in altri prezzi. 3 mesi	mesi	4,00	258,96	1.035,84	
10	99.6.C V1.11 a	Installazione di dispenser di soluzioni idroalcoliche o altro prodotto idoneo, nel rispetto di quanto disciplinato dal Ministero della Salute e delle normative di riferimento emanate in materia, esclusa la fornitura dei prodotti igienizzanti. Prezzo per dispenser manuale da tavolo volume 500ml integrato da cartello dedicato, da affiggere a parete o su supporto. 3 punti di igienizzazione	cad	4,00	12,67	50,68	
11	99.6.C V1.12	Fornitura soluzione idralcolica per igienizzazione e disinfezione mani (alcool > 70%). Il presente articolo si intende comprensivo degli oneri per il riempimento dei dispenser (dispenser pagati a parte). Stima 0,35 lt/giorno. 3 mesi*22 gg*0,35 lt/gg = 23,1 lt	lt	23,10	24,46	565,03	
SOMMANO							€ 6.704,60
RIEPILOGO ONERI PER SICUREZZA e COVID 19							€ 15.000,00

3. PREMESSA AL Q.E.P.

In discendenza dalla progettazione preliminare e definitiva per gli interventi previsti nel progetto, si predispongono, come desunto dal computo metrico e preventivo di spesa del progetto esecutivo, il quadro economico del TERZO stralcio attuativo. Si ribadisce che, per la redazione del computo metrico, ci si è attenuti, come linea di riferimento, al prezzario regionale dei lavori pubblici 2022; le voci non corrispondenti o non ricomprese sono state valutate facendo riferimento ai prezzi medi di mercato.

4. QUADRO ECONOMICO DI PROGETTO TERZO STRALCIO ATTUATIVO

A) LAVORI A BASE D'ASTA

A1. OPERE IN PROGETTO	€.	400.000,00
A2. ONERI PER LA SICUREZZA	€.	<u>15.000,00</u>
TOTALE LAVORI A BASE D'ASTA	€.	415.000,00

B) SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE:

B1 – IVA 22% su A	€.	91.300,00
B2 – Spese tecniche IVA e CNPAIA comprese	€.	98.000,00
B3 – Fondo art.11 LR 14/2002 2%	€.	8.300,00
B4 – Fondo per accordi bonari 3%	€.	12.450,00
B5 – Scavi archeologici e sorveglianza	€.	40.000,00
B6 – Spese di gara	€.	235,00
B7 – Impianto illuminazione iva 22% compresa	€.	82.350,00
B8 – Spese tecniche impianto ill. IVA e CASSA compr.	€.	12.310,00
B9 – Somme a disposizione Amministrazione	€.	25.000,00
B10 – Imprevisti ed arrotondamenti	€.	<u>10.055,00</u>
TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE	€.	380.000,00
TOTALE QUADRO GENERALE DI SPESA	€.	<u>795.000,00</u>