

GESTIONE ACQUA S.P.A.

Sede Legale: Cassano Spinola (AL) - Regione Scivia
Direzione Tecnica: via Spinelli, 17 - Novi Ligure
Codice fiscale e partita IVA 01880180060 - REA n. AL 207731
Capitale Sociale: € 11.443.205,00 i.v.



TITOLO DEL PROGETTO

INFRASTRUTTURE FERROVIARIE STRATEGICHE DEFINITE DALLA LEGGE OBIETTIVO N.443-01 TRATTA A.V./A.C. MILANO - GENOVA - TERZO VALICO DEI GIOVI - SISTEMAZIONE INTERFERENZA PAAP128 ALLA PK 37+400 TUBAZIONI ACQUEDOTTO IN COMUNE DI NOVI
LOTTO 5 - CONDOTTA ACQUEDOTTO ALLA PK 37+400 NEL COMUNE DI NOVI LIGURE - SPOSTAMENTO DEFINITIVO - STRALCIO II

COMMESSA: LAVT AP128/25

PROGETTO

- ☐ SEMPLIFICATO
- ☐ FATTIBILITA' TECNICA ED ECONOMICA
- ☐ DEFINITIVO
- ☒ ESECUTIVO

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO E Q.E.

REV. N.	DATA	ELABORATO DA	VERIFICATO DA (RC - RESP. GEST.)	APPROVATO DA (REP.)	SCALA
0	DICEMBRE 2022	Simone Moscardini	Geom. Mauro Bino Geom. Walter Sancristofaro	Ing. Vittorio FISSO	-
IL PROGETTO E' STATO ELABORATO IN OTTICA (TITOLO 5) SETTORI CIVILE, AMB. INDUSTRIA E INFORMATICA GUIDO GROSSO INGEGNERE N° A-1778					ELABORATO
GESTIONE ACQUA					E.3

Prog.	Codice Articolo	Descrizione	U.M.	Prezzo Unitario €	P.U.	Lunghezza	larghezza	Altezza Profondità	Quantità Parziali	Quantità Totali	Percentuale manodopera	Importo parziale manodopera	Importo Parziale €
1	29.A05.A05.005	RELINING CONDOTTA DA VIA UGO FOSCOLO A PIAZZA XX SETTEMBRE Analisi chimiche necessarie alla caratterizzazione, ai sensi della normativa vigente in materia, dei materiali da scavo e/o rifiuti, compresa la attribuzione del codice CER e l'indicazione delle modalità di smaltimento/recupero, per ciascun campione, escluso i materiali contenenti amianto	cad	254,43	2,00				2,00	2,00	70,00%	356,20 €	508,86
		per terreno scavo e tubazioni											
2	07.A01.A20.025	Sovrapprezzo allo scavo per taglio e disgregazione della pavimentazione stradale; taglio con macchina operatrice a lama circolare rotante o altri mezzi idonei e disgregazione con mezzi idonei approvati dalla Direzione Lavori; compreso manodopera, carburante ed ogni altro onere; da applicarsi al volume effettivo disgregato	mc	16,15	6,00	2,00	1,80	0,20	4,32	11,28	91,38%	166,47 €	182,17
		per buche tecniche per tratti continuità per scavi ispezione e pulizia											
3	07.A01.A10.015	Scavo a sezione obbligata, in vie/strade asfaltate, a pareti verticali, eseguito a macchina con eventuale intervento manuale ove occorra; in presenza di sottoservizi in spazi ristretti e difficoltà di circolazione (vie o luoghi espressamente definiti dall'Amministrazione Appaltante); escluso il taglio e la disgregazione preliminare della pavimentazione o la rimozione dei masselli di pietra e il carico e trasporto a deposito provvisorio o ad impianto di trattamento autorizzato; compreso l'armatura, anche se non recuperabile, occorrente per assicurare la stabilità delle pareti, l'estrazione delle materie scavate ed il loro deposito a lato dello scavo o nel sito indicato dalla Direzione Lavori ad una distanza massima di 300 m, il rinterro, l'eventuale uso delle pompe per l'aggottamento ed ogni altro onere; per tratte inferiori a 50 m; per profondità fino a 1,5 m	mc	26,27	6,00	2,50	2,00	1,50	45,00	97,20	42,27%	1.079,34 €	2.553,44
		per buche tecniche per tratti continuità per scavi ispezione e pulizia											
4	07.A01.A10.020	Scavo a sezione obbligata, in vie/strade asfaltate, a pareti verticali, eseguito a macchina con eventuale intervento manuale ove occorra; in presenza di sottoservizi in spazi ristretti e difficoltà di circolazione (vie o luoghi espressamente definiti dall'Amministrazione Appaltante); escluso il taglio e la disgregazione preliminare della pavimentazione o la rimozione dei masselli di pietra e il carico e trasporto a deposito provvisorio o ad impianto di trattamento autorizzato; compreso l'armatura, anche se non recuperabile, occorrente per assicurare la stabilità delle pareti, l'estrazione delle materie scavate ed il loro deposito a lato dello scavo o nel sito indicato dalla Direzione Lavori ad una distanza massima di 300 m, il rinterro, l'eventuale uso delle pompe per l'aggottamento ed ogni altro onere; per tratte inferiori a 50 m; per profondità oltre 1,5 m	mc	31,60	6,00	2,50	2,00	0,50	15,00	15,00	44,30%	209,98 €	474,00
		per buche tecniche											
5	NP.01	Installazione cantiere e rimozione cantiere per relining, compreso ogni onere a dare le apparecchiature necessarie all'esecuzione del relining pronte per l'uso su tutti i tratti d'intervento	cad	8.250,00	1,00				1,00	1,00	75,00%	6.187,50 €	8.250,00

Prog.	Codice Articolo	Descrizione	U.M.	Prezzo Unitario C	P.U.	Lunghezza	larghezza	Altezza Profondità	Quantità Parziali	Quantità Totali	Percentuale manodopera	Importo parziale manodopera	Importo Parziale C
6	NP.02	Relining condotta in ghisa diametro DN 300 mm con tubolare tubolare in materiale plastico altamente resistente costituito nella parte centrale da un tessuto aramidico (Kevlar) fornito in opera e con le seguente specifiche: •Spessore: 6 mm •Minima pressione di scoppio a breve termine: > 40 bar •Massima pressione nominale ammissibile nei 50 anni: 16 bar •Rivestimento interno - Materiale: PE - Spessore: 1,9 - 2,5 mm •Armatura - Materiale: Kevlar •Rivestimento esterno - Materiale: Polietilene resistente all'abrasione - Spessore: 2,0 - 2,8 mm 'Compresa inoltre la preparazione della condotta e ogni onere ed attività per la pulizia interna e lo spurgo interno della stessa,- oltre che necessario ad assicurare l'esecuzione a regola d'arte del relining. Esclusa solo l'installazione del cantiere e la fornitura e posa dei raccordi di collegamento flangiati tra tratti di relining e/o esistenti.	m	462,00		580,00			580,00	580,00	23,00%	61.630,80 €	267.960,00
7	NP.03	Fornitura e posa elementi terminali per il relining PN 16, compreso ogni onere a dare l'elemento in opera completo a perfetta regola d'arte	cad	3.850,00		6,00			6,00	6,00	23,00%	5.313,00 €	23.100,00
8	07.P04.E05.035	Tubazioni in ghisa sferoidale prodotte in stabilimento certificato a norma EN ISO 9001:2015 e conformi alla norma EN 545:2010 con certificato di prodotto emesso da organismo terzo accreditato secondo la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17065. I materiali dovranno essere conformi al D.M. 174 Ministero della Salute del 6/4/2004 per le parti applicabili. Le tubazioni dovranno avere un'estremità a banchiere per giunzione a mezzo di anello di gomma. Il giunto, che dovrà permettere deviazioni angolari secondo norma UNI EN 545:2010 e spostamenti longitudinali del tubo sarà elastico di tipo automatico, con guarnizione in elastomero preferibilmente a profilo divergente conforme alla norma EN 681-1, atta ad assicurare la tenuta attraverso la reazione elastica della gomma e la compressione esercitata dal fluido nel divergente della gomma. Le tubazioni dovranno essere rivestite internamente con malta cementizia d'altoforno applicata per centrifugazione secondo quanto previsto nella EN 545:2010 e certificato secondo quanto prescritto al punto 7.1 della suddetta norma. Il cemento, come prescritto dalla norma EN545:2010 al paragrafo 4.5.3.1, dovrà essere conforme alla norma EN197-1 ed alla Direttiva Europea 98/83/EC. Le tubazioni saranno rivestite esternamente con una lega di zinco-alluminio con o senza presenza di altri metalli. La massa minima di tale rivestimento sarà pari a 400 g/m² con successiva vernice di finitura applicata secondo quanto indicato al paragrafo D.2.2 dell'appendice D della norma EN 545:2010;	m	187,13		30,00			30,00	30,00	40,60%	2.279,24 €	5.613,90
9	07.A07.G05.035	Posa in opera nelle trincee o nei manufatti di tubi in ghisa con giunto; compreso l'eventuale carico e trasporto da deposito di cantiere, lo sfilamento, la sistemazione a livelletta dei tubi di lunghezza media di 6 m; compreso l'eventuale esecuzione di tagli di tubazione con mola flessibile o macchina tagliatubi, la rifilatura e smussatura e la formazione dei giunti; compreso il collaudo, prova idraulica ed ogni altro onere; per tubi dn 300	m	13,18		30,00			30,00	30,00	90,17%	356,53 €	395,40
10	01.P03.A60.005	Sabbia granita di cava per bauletto posa condottaper tratti continuità per scavi ispezione e pulizia	mc	32,26		30,00 6,00	0,80 1,80	0,60 0,60	14,40 6,48	20,88		0,00 €	673,59

Prog.	Codice Articolo	Descrizione	U.M.	Prezzo Unitario C	P.U.	Lunghezza	larghezza	Altezza Profondità	Quantità Parziali	Quantità Totali	Percentuale manodopera	Importo parziale manodopera	Importo Parziale C
11	01.A21.A20.005	Spandimento di materiali vari per spessori superiori a cm 3, provvisti sfusi sul luogo d'impiego, per la formazione di strati regolari, secondo le indicazioni della direzione lavori, compreso gli eventuali ricarichi durante la cilindratura ed ogni altro intervento per regolarizzare la sagoma degli strati Materiali terrosi, sabbia, graniglia, pietrischetto stabilizzato e simili, sparsi con mezzi meccanici. per bauletto posa condotta tratti continuità per scavi ispezione e pulizia	mc	7,28		30,00 6,00	0,80 1,80	0,60 0,60	14,40 6,48	20,88	57,43%	87,30 €	152,01
12	07.P21.V20.005	Nastro segnalatore tubo; larghezza 12 cm	m	0,06		30,00			30,00	30,00		0,00 €	1,80
13	07.A11.K20.005	Posa in opera di nastro di segnalazione durante il rinterro; posizionato in asse alla tubazione ad una profondità di circa 50 cm dal piano viabile; compresa la sistemazione a mano del piano di appoggio ed ogni altro onere	m	1,37		30,00			30,00	30,00	100,00%	41,10 €	41,10
14	01.A21.A44.005	Provvista sul luogo d'impiego di misto granulare stabilizzato a cemento confezionato con inerti provenienti dalla frantumazione di idonee rocce e grossi ciottoli e la cui curva granulometrica sia collocata all'interno del fuso anas 1981 premiscelato con idoneo impasto con aggiunta di kg 70 al m³ di cemento tipo 325, di kg 75 al m³ di filler e con resistenza a compressione a 7 giorni compresa tra 30 e 50 kg/cm² la miscelata degli inerti dovrà avere una perdita percentuale in peso alla prova Los Angeles inferiore od uguale a 30 - successiva stesa per la formazione di strato regolare secondo le indicazioni della D.L., compresi gli eventuali ricarichi durante la cilindratura ed ogni altro intervento per regolarizzare la sagoma dello strato - la densità in sito dovrà essere uguale o maggiore al 97% di quella ottima determinata in laboratorio (a. as.h.o modificata) Per ogni m³ dato in opera costipato, esclusa la compattazione Per tratti continuità per buche tecniche per scavi ispezione e pulizia	mc	86,15	6,00	30,00 2,50 6,00	0,80 2,00 1,80	0,90 2,00 0,90	21,60 60,00 9,72	91,32		0,00 €	7.867,22
15	01.A21.A50.005	Compattazione con rullo pesante o vibrante dello strato di fondazione in misto granulare anidro o altri materiali anidri, secondo i piani stabiliti, mediante cilindratura a strati separati sino al raggiungimento della compattezza giudicata idonea dalla direzione lavori. Per spessore finito superiore a 30 cm Per tratti continuità per buche tecniche per scavi ispezione e pulizia	mq	2,14	6,00	30,00 2,50 6,00	0,80 2,00 1,80		24,00 30,00 10,80	64,80	43,19%	59,89 €	138,67
16	01.P26.A60.030	Trasporto e scarico di materiale di scavo, demolizione e/o rifiuto ad impianto di trattamento autorizzato, esclusi i relativi oneri e tributi se dovuti. In impianto di trattamento autorizzato, da 10 km fino a 30 km di distanza Per tratti continuità per buche tecniche per scavi ispezione e pulizia	mc	5,77	6,00	30,00 2,50 6,00	0,80 2,00 1,80	1,50 2,00	36,00 60,00 10,80	106,80	45,40%	279,77 €	616,24
17	29.P15.A25.011	terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03 che rispettino i limiti imposti dalla colonna B tab.1 all'Allegato V, Titolo V della parte IV del D.Lgs. 152/06 (rif.codice CER 17 05 04) Per tratti continuità per buche tecniche per scavi ispezione e pulizia	t	20,00	1,80 10,80 1,80	30,00 2,50 6,00	0,80 2,00 1,80	1,50 2,00 1,50	64,80 108,00 29,16	201,96		0,00 €	4.039,20
18	29.P15.A15.010	miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce 17 03 01 (rif.codice CER 17 03 02) per buche tecniche per tratti continuità per scavi ispezione e pulizia	t	21,61	11,40 1,90 1,90	2,50 30,00 6,00	2,00 1,80 1,80	0,20 0,20 0,20	11,40 20,52 4,10	36,02		0,00 €	778,48

Prog.	Codice Articolo	Descrizione	U.M.	Prezzo Unitario C	P.U.	Lunghezza	larghezza	Altezza Profondità	Quantità Parziali	Quantità Totali	Percentuale manodopera	Importo parziale manodopera	Importo Parziale C
19	07.A19.S05.020	Scavo per la riparazione di fuga o altro intervento localizzato, con problematiche; eseguito con mezzi meccanici, su strade extraurbane (statali, comunali, provinciali), in centri storici e in tutti i casi che comportano l'adozione di particolari misure per la regolarizzazione del traffico, in accordo con le Amministrazioni competenti, per un volume massimo di 3 m³; compresa la rimozione della pavimentazione, il trasporto ad impianto di trattamento autorizzato del materiale di risulta, la manovra sulla rete sotto il controllo della Direzione Lavori, la fornitura a pie' d'opera di misto frantumato (stabilizzato), l'esecuzione del rinterro e del ripristino provvisorio con materiale bituminoso; compreso l'aiuto al personale incaricato dell'Amministrazione Appaltante. Il personale dell'Amministrazione Appaltante, ove presente, sarà da compensarsi a parte; esclusa la riparazione della fuga	cad	732,69	2,00				2,00	2,00	66,57%	975,50 €	1.465,38
20	07.A19.S05.025	Supplemento allo scavo per la riparazione di fuga o altro intervento localizzato, con problematiche; per scavi oltre i 3 m³	cad	119,51	2,00				2,00	2,00	52,35%	125,13 €	239,02
21	01.A22.B05.015	Provvista e stesa, per ripristini, di conglomerato bituminoso (binder) per strato di collegamento, conforme alle prescrizioni della città' compreso l'onere della cilindratura con rullo statico o vibrante con idoneo effetto costipante Steso a mano per uno spessore compreso pari a cm 6 per ripristino viabilità e per spessore 10 cm buche tecniche per tratti continuità e per spessore 10 cm per scavi ispezione e pulizia e per spessore 10 cm	mq	19,23	1,67 1,67 1,67	16,00 30,00 6,00	1,80 1,00 2,00	48,10 50,10 20,04		118,24	32,25%	733,26 €	2.273,68
22	07.P07.H05.045	Saracinesca in ghisa sferoidale 400 - 12 UNI 4540; corpo piatto, tenuta in gomma, con sezione interna a passaggio totale (escluse le saracinesche di DN superiore a 400 mm); rivestita internamente con resine epossidiche atossiche; albero in acciaio inox, vite di collegamento interna, cuneo in ghisa sferoidale rivestito in gomma EPDM, completa di volantino di manovra; flangiata UNI PN 16; DN 300	cad	554,47	3,00				3,00	3,00	52,35%	870,80 €	1.663,41
23	07.A14.N05.025	Posa in opera nelle trincee o nei manufatti di saracinesche in acciaio o in ghisa; compresa la formazione dei giunti a flangia con guarnizioni e bulloni forniti dall'Amministrazione Appaltante o compensati a parte; compreso il collaudo, la prova idraulica ed ogni altro onere; per DN 300	cad	156,51	3,00				3,00	3,00	88,48%	415,44 €	469,53
24	07.P15.P05.035	Pezzi speciali in ghisa sferoidale; diametro da 175 a 300	kg	8,08	55,00				55,00	55,00		0,00 €	444,40
25	07.A17.Q10.010	Posa in opera nelle trincee o nei manufatti di pezzi speciali in ghisa con giunti tipo rapido o tipo express, con le relative controflange, guarnizioni, bulloni forniti dall'Amministrazione Appaltante o compensati a parte	kg	1,07	55,00				55,00	55,00	78,40%	46,14 €	58,85
26	07.P02.C30.030	Bulloni in acciaio inox, completi di dadi, diametro da 22 mm a 30 mm	kg	20,85	15,00				15,00	15,00		0,00 €	312,75
27	07.A12.L05.035	Esecuzione di tagli diritti su tubi acciaio, a mezzo di cannello ossiacetilenico; compresa la rifilatura, la smussatura, la fornitura dei materiali di uso, della attrezzatura occorrente e di ogni altro onere; per DN 300 per rimozione tratti condotta da smantellare	cad	15,28	16,00				16,00	16,00	95,77%	234,14 €	244,48
28	07.A02.B10.005	Carico, trasporto di tubi ghisa; compreso il carico nei magazzini o depositi dell'Amministrazione Appaltante, lo scarico e l'accatastamento; per tubi di lunghezza di 6 m (per q) per trasporto a smaltimento tratti condotta da smantellare	km	0,53	1,01	30,00	15,00		454,50	454,50	58,78%	141,59 €	240,89

Prog.	Codice Articolo	Descrizione	U.M.	Prezzo Unitario C	P.U.	Lunghezza	larghezza	Altezza Profondità	Quantità Parziali	Quantità Totali	Percentuale manodopera	Importo parziale manodopera	Importo Parziale C
29	29.P15.A20.020	metalli misti (rif.codice CER 17 04 07) per smaltimento tratto condotta da smantellare	t	8,67	0,10	30,00			3,03	3,03		0,00 €	26,27
30	01.P24.A10.005	Nolo di escavatore con benna rovescia compreso manovratore, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego, della capacità di m³ 0.500 Per lavorazioni minori altrimenti non computate, sistemazione area e risoluzione interferenze per oneri ispezioni	ora	73,93	60,00 16,00				60,00 16,00	76,00	49,93%	2.805,41 €	5.618,68
31	01.P01.A20.005	Operaio qualificato ore normali Per lavorazioni minori altrimenti non computate, sistemazione area e risoluzione interferenze per oneri ispezioni	ora	32,56	70,00 28,00				70,00 28,00	98,00	100,00%	3.190,88 €	3.190,88
32	01.P24.E30.005	Nolo di autobotte od autocarro munito di pompa a pressione per pulizia e distruzione condotti o canali interrati, compresa la paga del solo autista, il consumo di carburante e lubrificante ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego (canal-jet)	ora	67,01	16,00				16,00	16,00	55,09%	590,65 €	1.072,16
33		Arrotondamento	cad	-4,50	1,00				1,00	1,00		0,00 €	-4,50
RELINING CONDOTTA DA VIA UGO FOSCOLO A PIAZZA XX SETTEMBRE												Importo	<u>340.661,95</u>
Importo manodopera 88.176,07													

Prog.	Codice Articolo	Descrizione	U.M.	Prezzo Unitario C	P.U.	Lunghezza	larghezza	Altezza Profondita'	Quantita' Parziali	Quantita' Totali	Percentuale manodopera	Importo parziale manodopera	Importo Parziale C
1	28.A05.D05.015	<p>COSTI SICUREZZA STRALCIO I</p> <p>NUCLEO ABITATIVO per servizi di cantiere. Prefabbricato monoblocco ad uso ufficio, spogliatoio e servizi di cantiere. Caratteristiche: Struttura di acciaio, parete perimetrale realizzata con pannello sandwich, dello spessore minimo di 40 mm, composto da lamiera preverniciata esterna ed interna e coibentazione di poliuretano espanso autoestinguente, divisioni interne realizzate come le perimetrali,pareti pavimento realizzato con pannelli in agglomerato di legno truciolare idrofugo di spessore mm 19, piano di calpestio in piastrelle di PVC, classe 1 di reazione al fuoco, copertura realizzata con lamiera zincata con calatoi a scomparsa nei quattro angoli, serramenti in alluminio preverniciato, vetri semidoppi, porta d'ingresso completa di maniglie e/o maniglione antipanico, impianto elettrico a norma di legge da certificare. Sono compresi: l'uso per la durata delle fasi di lavoro che lo richiedono al fine di garantire la sicurezza e l'igiene dei lavoratori; il montaggio e lo smontaggio anche quando, per motivi legati alla sicurezza dei lavoratori, queste azioni vengono ripetute più volte durante il corso dei lavori a seguito della evoluzione dei medesimi; il documento che indica le istruzioni per l'uso e la manutenzione; i controlli periodici e il registro di manutenzione programmata; il trasporto presso il cantiere; la preparazione della base di appoggio; i collegamenti necessari (elettricità, impianto di terra acqua, gas, ecc) quando previsti; l'uso dell'autogru per la movimentazione e la collocazione nell'area predefinita e per l'allontanamento a fine opera. Arredamento minimo: armadi, tavoli e sedie Dimensioni esterne massime m 2,40 x 5,00 x 2,50 circa (modello base) - Costo primo mese o frazione di mese</p> <p>per intervento relining</p>	cad	365,33	1,00				1,00	1,00	0,00 €	365,33	
2	28.A05.D25.005	<p>BAGNO CHIMICO PORTATILE per cantieri edili, in materiale plastico, con superfici interne ed esterne facilmente lavabili, con funzionamento non elettrico, dotato di un WC alla turca ed un lavabo, completo di serbatoio di raccolta delle acque nere della capacità di almeno 200 l, di serbatoio di accumulo dell'acqua per il lavabo e per lo scarico della capacità di almeno 50 l, e di connessioni idrauliche acque chiare e scure. Dimensioni orientative 120 x 120 x 240 cm. Il WC dovrà avere una copertura costituita da materiale che permetta una corretta illuminazione interna, senza dover predisporre un impianto elettrico. Compreso trasporto, montaggio, smontaggio, preparazione della base, manutenzione e spostamento durante le lavorazioni. Compreso altresì servizio di pulizia periodica settimanale (4 passaggi/mese) e il relativo scarico presso i siti autorizzati. nolo primo mese o frazione di mese</p> <p>per intervento relining</p>	cad	179,11	1,00				1,00	1,00	0,00 €	179,11	
3	28.A05.E10.005	<p>RECINZIONE di cantiere realizzata con elementi prefabbricati di rete metallica e montanti tubolari zincati con altezza minima di 2,00 m, posati su idonei supporti in calcestruzzo, compreso montaggio in opera e successiva rimozione. Nolo calcolato sullo sviluppo lineare nolo per il primo mese</p> <p>per intervento relining - recinzione buche (7+7+4+4)</p>	m	3,67	4,00	22,00			88,00	88,00	0,00 €	322,96	
4	28.A05.E05.015	<p>RECINZIONE perimetrale di protezione in rete estrusa in polietilene ad alta densità HDPE peso 240 g/m2, di vari colori a maglia ovoidale, resistente ai raggi ultravioletti, indeformabile, fornita e posta in opera mediante appositi paletti di sostegno in ferro zincato fissati nel terreno a distanza di 1 m. Sono compresi: l'uso per la durata dei lavori; il tondo di ferro, l'infissione nel terreno per almeno 70 cm dello stesso; le tre legature per ognuno; il filo zincato posto alla base, in mezzeria ed in sommità, passato sulle maglie della rete al fine di garantirne, nel tempo, la stabilità e la funzione; la manutenzione per tutto il periodo di durata dei lavori, sostituendo, o riparando le parti non più idonee; lo smantellamento, l'accatastamento e l'allontanamento a fine opera. altezza 1,80 m</p> <p>per intervento relining - recinzione buche (7+7+4+4)</p>	m	7,15	4,00	22,00			88,00	88,00	0,00 €	629,20	

Prog.	Codice Articolo	Descrizione	U.M.	Prezzo Unitario C	P.U.	Lunghezza	larghezza	Altezza Profondita'	Quantita' Parziali	Quantita' Totali	Percentuale manodopera	Importo parziale manodopera	Importo Parziale C
5	28.A05.B50.005	PASSERELLA carrabile metallica per passaggio di veicoli da cantiere, per il superamento di scavi o spazi posti sul vuoto, fornita e posta in opera. Sono compresi: il montaggio e lo smontaggio anche ripetuti durante la fase di lavoro; il documento che indica le caratteristiche tecniche, con particolare riferimento al carico che può transitare in relazione alla luce da superare e le istruzioni per l'uso e la manutenzione; l'accatastamento e l'allontanamento a fine opera. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo della passerella carrabile. Nolo mensile Misurato a metro quadrato posto in opera, per ampiezze da superare non superiori a m 3.	mq	64,34									
		per intervento relining			2,00	3,00	3,00		18,00	18,00		0,00 €	1.158,12
7	28.A20.A20.010	CARTELLONISTICA da applicare A MURO o su superfici lisce con indicazioni standardizzate di segnali di informazione, antincendio, sicurezza, pericolo, divieto, obbligo, realizzata mediante cartelli in alluminio spessore minimo 0,5 mm, leggibili da una distanza prefissata, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'uso per la durata della fase che prevede la cartellonistica; la manutenzione per tutto il periodo della fase di lavoro al fine di garantirne la funzionalità e l'efficienza; le opere e le attrezzature necessarie al montaggio; lo smontaggio; l'allontanamento a fine fase di lavoro. Dimensioni minime indicative del cartello: LxH(cm). Distanza massima di percezione con cartello sufficientemente illuminato: d(m). Misurata cadauno per la durata della fase di lavoro.Cartello LxH=50x70 cm - d=16m.	cad	1,38									
		per intervento relining				4,00			4,00	4,00		0,00 €	5,52
8	28.A20.A05.015	CARTELLONISTICA di segnalazione conforme alla normativa vigente, di qualsiasi genere, per prevenzione incendi ed infortuni. Posa e nolo per una durata massima di 2 anni. di dimensione grande (fino a 70x70 cm)	cad	13,32									
		per intervento relining				1,00			1,00	1,00		0,00 €	13,32
9	28.A20.A10.005	CARTELLONISTICA di segnalazione, conforme alla normativa vigente, per cantieri mobili, in aree delimitate o aperte alla libera circolazione. posa e nolo fino a 1mese	cad	8,08									
		per intervento relining (parti uguali 4*(5+5))				40,00			40,00	40,00		0,00 €	323,20
10	28.A20.A15.005	CAVALLETTO portasegnaie, adatto per tutti i tipi di segnali stradali: posa e nolo fino a 1 mese	cad	6,89									
		per intervento relining (parti uguali 4*(5+5))				40,00			40,00	40,00		0,00 €	275,60
11	28.A20.A17.005	Sacchetto di zavorra per stabilizzare supporti mobili (cavalletti, basi per pali, sostegni) in PVC di colore arancio, dimensione 60x40 cm riempito con graniglia peso 13 kg	cad	1,37									
		per intervento relining (parti uguali 4*(5+5))				40,00			40,00	40,00		0,00 €	54,80
12	28.A20.C05.005	ILLUMINAZIONE MOBILE, per recinzioni, per barriere o per segnali, con lampeggiante automatico o crepuscolare a luce gialla, in policarbonato, alimentazione a batteria con batteria a 6V	cad	8,73									
		per intervento relining (parti uguali 2*4)				8,00			8,00	8,00		0,00 €	69,84
13	28.A20.B05.005	IMPIANTO SEMAFORICO mobile completo, composto da due semafori, gestito da microprocessore, compresa batteria e sostituzione e/o ricarica batterie: posa e nolo per minimo 15 giorni	cad	55,12									
		per intervento relining				1,00			1,00	1,00		0,00 €	55,12
15	28.A05.E40.010	CONI SEGNALETICI in polietilene (PE), altezza compresa tra 30 e 75 cm, con fasce rifrangenti colorate, per segnalazione di lavori, posati ad interasse idoneo per utilizzo temporaneo, misurati cadauno per giorno.	cad	0,27									
		trasporto, posa in opera, successiva rimozione per intervento relining (parti uguali 4*(3+3))			24,00			30,00	720,00	720,00		0,00 €	194,40

Prog.	Codice Articolo	Descrizione	U.M.	Prezzo Unitario C	P.U.	Lunghezza	larghezza	Altezza Profondita'	Quantita' Parziali	Quantita' Totali	Percentuale manodopera	Importo parziale manodopera	Importo Parziale C
17	28.A05.E30.015	Delimitazione di zone interne al cantiere mediante BARRIERA di sicurezza mobile TIPO NEW JERSEY, in calcestruzzo o in plastica, riempibile con acqua o sabbia: trasporto, movimentazione, eventuale riempimento e svuotamento, allestimento in opera, successiva rimozione elementi in plastica - nolo fino a 1 mese per intervento relining	m	9,65	10,00	1,50			15,00	15,00		0,00 €	144,75
18	31.A05.A05.015	Informazione e formazione dei lavoratori e di chiunque entri in cantiere inerente le disposizioni dell'autorità in materia di contenimento rischio COVID-19 - da erogarsi anche mediante l'ausilio dell'Ente Unificato Bilaterale formazione/sicurezza delle costruzioni. Fornitura e posa in opera di opportuna cartellonistica per l'accesso al cantiere ed ai luoghi di lavoro, nonché negli spazi comuni (mensa, spogliatoi, bagni) recante le corrette modalità di comportamento. Cartello in materiale vario (plastica, pellicola adesiva o materiale analogo resistente agli agenti atmosferici), di forma rettangolare, dimensione media mm 500x700 - ancorato su parete, su palo o su strutture esistenti in cantiere. NOTA: Il datore di lavoro, attraverso le modalità ritenute più idonee ed efficaci, informa tutti i lavoratori e chiunque entri in cantiere circa le disposizioni previste dal protocollo di regolamentazione cantieri attraverso la consegna e/o l'affissione nei luoghi maggiormente frequentati di appositi cartelli visibili che segnalino le corrette modalità di comportamento, con particolare riferimento ai seguenti obblighi: 1) il personale prima dell'accesso in cantiere dovrà essere sottoposto alla misurazione della temperatura corporea, vietandone l'ingresso qualora la stessa risulti superiore ai 37,5°. 2) Il personale deve essere consapevole di dover tempestivamente informare l'Autorità sanitaria in caso di manifestazione di condizioni di pericolo (stato influenzale, provenienza da zone a rischio, contatto con persone positive). 3) il personale deve rispettare le disposizioni dell'Autorità e del datore di lavoro nel fare accesso in cantiere e nel mantenere le distanze di sicurezza di 1 metro, indossare gli idonei DPI e tenere comportamenti corretti sul piano dell'igiene. per intervento relining	cad	7,95	1,00				1,00	1,00		0,00 €	7,95
19	31.A25.A05.005	SEMIMASCHERA FILTRANTE ANTIPOLVERE FFP2 senza valvole di inspirazione e/o espirazione realizzati con tessuti-non-tessuti a più strati, con funzione di barriera di protezione anche nella diffusione di agenti patogeni trasmissibili per via aerea (aerosol e goccioline, monouso), posizionate su naso e bocca e fissate alla testa con lacci o elastici. Conformi al Regolamento EU 425/2016 e alla norma UNI EN 149:2009. Indossate, rimosse e smaltite correttamente come rifiuto indifferenziato. COSTO DELLA SICUREZZA - di competenza del CSP/CSE ove nominato - per rischio COVID-19 connesso con lavorazioni che pongono i lavoratori a distanza inferiore a 1 metro (anche se dipendenti della stessa ditta), ad esclusione del DPI comunque necessario per rischio proprio di impresa Nota: il prodotto deve riportare il marchio C.E o nel caso non ne siano provviste devono avere l'attestazione di INAIL di rispondenza alle norme vigenti ai sensi del decreto legge 17 marzo 2020 n. 18, all'art. 15. Anche i dispositivi marcati N95, N99, N100 (standard americano) devono essere validati da INAIL. (La documentazione relativa alla consegna dei DPI deve essere conservata dal Datore di Lavoro) per intervento relining	cad	0,51	2,00				2,00	2,00		0,00 €	1,02

Prog.	Codice Articolo	Descrizione	U.M.	Prezzo Unitario C	P.U.	Lunghezza	larghezza	Altezza Profondita'	Quantita' Parziali	Quantita' Totali	Percentuale manodopera	Importo parziale manodopera	Importo Parziale C
20	31.A25.A20.005	<p>TUTA MONOUSO realizzata in tessuto non tessuto tipo melt blown a protezione contro gli agenti infettivi ai sensi della norma UNI EN 14126 2004. Devono garantire l'isolamento, la resistenza a sostanze chimiche, essere impermeabile ed idonea ad impedire agli agenti infettivi di raggiungere la cute oltre che impedirne la diffusione. Non devono causare irritazioni cutanee o qualsiasi altro effetto nocivo per la salute. Devono essere resistenti alla penetrazione di liquidi contaminati sotto pressione idrostatica (ISO/FDIS 16604), avere cuciture, giunzioni ed assemblaggi degli indumenti in modo da soddisfare i requisiti specificati nei punti pertinenti della norma EN 14325. L'indumento deve essere realizzato in modo che il portatore abbia libertà di movimento e sia il più comodo possibile e sottoposto alla prova dei "sette movimenti".</p> <p>COSTO DELLA SICUREZZA - di competenza del CSP/CSE ove nominato - per rischio COVID-19 connesso con lavorazioni che pongono i lavoratori a distanza inferiore a 1 metro (anche se dipendenti della stessa ditta), ad esclusione del DPI comunque necessario per rischio proprio di impresa</p> <p>Nota: la documentazione relativa alla consegna dei DPI deve essere conservata dal Datore di Lavoro</p> <p>per intervento relininq</p>	cad	6,07	1,00				1,00	1,00		0,00 €	6,07
COSTI SICUREZZA STRALCIO I												Importo	<u>3.806,31</u>
Importo manodopera 0,00													

RIEPILOGO COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

	Parte d'opera	Importo €
	RELINING CONDOTTA DA VIA UGO FOSCOLO A PIAZZA XX SETTEMBRE	340.661,95
	<i>COSTI SICUREZZA</i>	<i>3.806,31</i>
	IMPORTO COMPLESSIVO LAVORI	344.468,26

QUADRO ECONOMICO LOTTO 5 STRALCIO II		
1 IMPORTO LAVORI A BASE D'ASTA		
1.1 Importo lavori a base d'asta tratto in relining soggetti a ribasso	€	340.661,95
1.3 Importo costi per la sicurezza non soggetti a ribasso	€	3.806,31
	Totale Importo Lavori	€ 344.468,26
2 SOMME A DISPOSIZIONE DELLA STAZIONE APPALTANTE		
2.1 Spese tecniche e generali	€	22.000,00
2.2 Interferenza con sottoservizi	€	1.500,00
2.3 Spese per ribaltamenti nodi e allacci e per interventi di videoispezione compresa assistenza scavi e ripristini	€	
2.4 Acquisizioni, asservimenti, occupazione aree	€	
2.5 Forniture (tubazioni Dn 300 - 200 m)	€	
2.6 Imprevisti ed arrotondamenti	€	9.031,74
	Totale Somme a disposizione	€ 32.531,74
Totale Importo LAVORI + Totale Somme a disposizione	€	377.000,00