

GESTIONE ACQUA S.P.A.

Sede Operativa in Novi Ligure (AL)
15067 - Via Spinelli n° 19
Tel. 800 - 338400
P. Iva / C.F. 01880180060



TITOLO DEL PROGETTO

Rifacimento/sostituzione tratto di condotta fognaria presso rotatoria via Pietro Isola - Via Crispi nel Comune di Novi Ligure.

COMMESSE: FRIA CRINO249

PROGETTO

- STANDARD GA
- FATTIBILITA' TECNICA ED ECONOMICA
- DEFINITIVO
- ESECUTIVO

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

REV. n°	DATA	ELABORATO DA	VERIFICATO DA (RC - RESP. GEST.)	APPROVATO DA (RIEF)	SCALA
0	Marzo 2022	<u>Geom. Siro Mauro</u>	<u>Geom. Siro Mauro</u> <u>Ing. Minetti Monica</u>	<u>Ing. Rizzo Antonio</u>	
		IL PROGETTISTA (Timbro e Firma)			ELABORATO
		<u>Ing. Monida Minetti</u>			B

N°	Descrizione	Parti uguali	Dimensioni		Peso	Unità di misura	Quantità		Prezzo unitario	Importo
			Lungh.	Altezz.			Paziali	Totali		
Lavori di sistemazione tratto fognario presso rotatoria Via Pietro isola - Via Crispi nel Comune di Novi Ligure (AL)										
*COMPUTO METRICO ESTIMATIVO										
LAVORI A CORPO										
1	08.A65.P01.005 Scavo per la riparazione puntuale di condotte fognarie, pozzi di ispezione o altro manufatto fognario localizzato, eseguito con mezzi meccanici, su strade urbane, compresa: la rimozione della pavimentazione, l'utilizzo del cassero autoaffondante per profondità superiori a 1.5 m, il trasporto alle pubbliche discariche del materiale di risulta (escluso gli oneri di conferimento), il riempimento dello scavo con materiale anidro di nuovo apporto, la costipazione e il ripristino provvisorio con materiale bituminoso; esclusa la riparazione della condotta fognaria o altro manufatto fognario, per un volume massimo di 4,00 mc	1				cad	1,00		€ 594,40	594,40 €
2	108.A65.P97.010 Rialzo di pozzetti in cls monolitici, compreso la rimozione del chiuso in ghisa sferoidale diam. 600 mm e relativo controtelaio, la fornitura in opera dei conci in cls prefabbricati fino alla quota richiesta, il riposizionamento del controtelaio precedentemente rimosso e relativo chiuso, il ripristino del manto stradale (se su sedime stradale), o del terreno adiacente diametro 1200	1				cad	1,00		€ 300,64	300,64 €
3	07.A01.A20.035 Scavo indagine per ricerca o tracciamento sottoservizi, comprese reti del SII; eseguito con mezzi meccanici e/o a mano, su strade urbane; compresa la rimozione della pavimentazione, l'esecuzione del rinterro e del ripristino provvisorio con materiale bituminoso.	3				cad	3,00		€ 387,00	1.161,00 €
4	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	1	9,00	5,00	0,20	m³	9,00		€ 15,97	143,73 €

N°	Descrizione	Parti uguali	Dimensioni		Peso	Unità di misura	Quantità		Prezzo unitario	Importo
			Lungh.	Largh.			Altezz.	Parziali		
5	01.A01.A55.010 Scavo a sezione obbligata o a sezione ristretta per opere di fondazione, in terreni sciolti o compatti, di larghezza minima 30 cm, anche in presenza di acqua fino ad un battente massimo di 20 cm, eseguito con idonei mezzi meccanici, esclusa la roccia da mina misurato in sezione effettiva, compreso il carico sugli automezzi, trasporto e sistemazione entro l'area del cantiere, escluse eventuali sbadacchiature per scavi oltre 1,50 m di profondità da conteggiare totalmente a parte. Fino a 3 m di profondità rispetto al piano di sbancamento.	1	9,00	5,00	3,00	m³		135,00		
6	01.A01.A55.020 Scavo a sezione obbligata o a sezione ristretta per opere di fondazione, in terreni sciolti o compatti, di larghezza minima 30 cm, anche in presenza di acqua fino ad un battente massimo di 20 cm, eseguito con idonei mezzi meccanici, esclusa la roccia da mina misurato in sezione effettiva, compreso il carico sugli automezzi, trasporto e sistemazione entro l'area del cantiere, escluse eventuali sbadacchiature per scavi oltre 1,50 m di profondità da conteggiare totalmente a parte. Oltre a 3 m di profondità rispetto al piano di sbancamento, solo per la parte eccedente i primi 3 m.	1	9,00	5,00	1,50	m³	67,50			
7	01.A01.B76.005 Variazione al prezzo degli scavi per la demolizione, mediante l'uso continuo di leve, mazze e scalpelli, martelli demolitori etc. di blocchi di muratura, puddinghe, conglomerati naturali, conglomerati cementizi con o senza armatura metallica e simili Eseguiti in trincea, compresi i massi o trovanti anche se richiedenti l'uso di esplosivi, escluse le pavimentazioni stradali.					m³	67,50		€ 13,22	€ 892,35
8	01.A02.B20.010 Demolizione cunicolo esistente	1	8,00	3,00	2,00	m³	48,00		€ 24,04	€ 1.153,92
						m³	48,00			
		2	6,00	0,25	0,25	m³		0,75	€ 703,89	€ 527,92
	Rifilatura estremità del cunicolo					m³		0,75		

N°	Descrizione	Parti uguali	Dimensioni		Peso	Unità di misura	Quantità		Prezzo unitario	Importo
			Lungh.	Largh.			Altez.	Parziali		
9	08.A30.G60.035 Fornitura e posa in opera di prolunga o riduzione tronco conica per pozzetti come agli articoli 08.A01.G 42 e 08.A01.G 45 e 08.A01.G 48 e 08.A01.G 51 e 08.A01.G 54, completa di sistema di giunzione, a perfetta tenuta idraulica (DIN 4034-1) con guarnizione elastomerica conforme alla DIN 4060 - UNI EN 681-1/4 riduzione tronco conica in c/s vibrato. 1200 - h.110	2				cad		2,00		
						cad		2,00	€ 236,60	€ 473,20
10	08.P10.C15.015 Calcestruzzo pozzolanico a prestazione garantita, conforme alla UNI EN 206-1, per strutture di fondazione e muri interrati a contatto con terreni non aggressivi, classe di esposizione ambientale xc2 (UNI 11104), classe di consistenza al getto S4, Ø MAX dell'agregato 32 mm, cl.0.4, resistenza a compressione minima C30/37									
	Formazione di platea per posa scatolari	1	3,00	9,00	0,30	m³		8,10		
	Formazione di soletta in C.A. sopra lo scatolare	1	3,00	9,00	0,20	m³		5,40		
	Innesto tubazioni su Rio Gazzo	2	1,50	2,50	0,40	m³		3,00		
	Fondo tubazione innesto Rio Gazzo	1	1,50	1,50	0,20	m³		0,45		
						m³		16,95	€ 146,98	€ 2.491,31
11	101.A04.C30.015 Getto in opera di calcestruzzo cementizio preconfezionato eseguito con pompa compreso ilnolo della stessa in strutture armate									
	Formazione di platea per posa scatolari	1	3,00	9,00	0,30	m³		8,10		
	Formazione di soletta in C.A. sopra lo scatolare	1	3,00	9,00	0,20	m³		5,40		
	Innesto tubazioni su Rio Gazzo	2	1,50	2,50	0,40	m³		3,00		
	Fondo tubazione innesto Rio Gazzo	1	1,50	1,50	0,20	m³		0,45		
						m³		16,95	€ 25,73	€ 436,12
12	101.A04.F00.015 Barre per cemento armato lavorate e disposte in opera secondo gli schemi di esecuzione in acciaio ad adherenza migliorata B450A o B450C per gli usi consentiti dalle norme vigenti									
	Formazione di platea per posa scatolari	1	3,00	9,00	0,30	kg		810,00		
	Formazione di soletta in C.A.	1	3,00	9,00	0,20	kg		810,00		
	Innesto tubazioni su Rio Gazzo	2	1,50	2,50	0,40	kg		240,00		
	Fondo tubazione innesto Rio Gazzo	1	1,50	1,50	0,20	kg		36,00		
						kg		1896,00	€ 1,96	€ 3.716,16

N°	Descrizione	Parti uguali	Dimensioni		Peso	Unità di misura	Quantità		Prezzo unitario	Importo
			Lungh.	Largh. Altezz.			Paziali	Totali		
13	01.A04.H30.005 Casseratura per il contenimento dei getti per opere quali muri, pilastri, archi, volte, parapetti, cordoli, sottofondi, caldane, compreso il puntellamento e il disarmo, misurando esclusivamente lo sviluppo delle parti a contatto dei getti in legname di qualunque forma									
	Fondazione tubazione	2	8,00		0,40	m ²		6,40		
	Muratura innesto scatolari	2	1,50		3,50	m ²		10,50		
	Muratura innesto scatolari	2	1,50		2,50	m ²		7,50		
	Soletta innesto scatolari	1	1,50	1,50		m ²		2,25		
	Soletta	2	8,00		0,40	m ²		6,40		
						m ²		33,05	€ 33,35	1.102,22 €
14	01.A04.E00.005 Vibratura mediante vibratore ad immersione, compreso il compenso per la maggiore quantità di materiale impiegato, noleggio vibratore e consumo energia elettrica o combustibile.DI calcestruzzo cementizio armato									
	Volume voce 1)	1				m ³		16,95		
						m ³		16,95	€ 9,18	€ 155,60
15	08.A30.G78.095 - 08.P05.B81.095 Solo ferratura e posa in opera di elementi scatolari prefabbricati in calcestruzzo armato, turbobroccompressi, a sezione interna rettangolare o quadrata confezionati con alti dosaggi di cemento ad alta resistenza ai solfati ed aventi un peso specifico non inferiore a 2,4 Kg/dcm. Le condotte dovranno rispondere alle normative DIN 4263, UNI 8520/2, UNI 8981 ed essere conformi ai requisiti previsti dalle norme vigenti, elaborati per supportare carichi per strade di 1 ^ Categoria. Gli elementi dovranno essere posti in opera su base continua in calcestruzzo con resistenza caratteristica non inferiore a Rck 200, armata con rete elettrosaldata in acciaio B450A o B450C dimensioni mm. 10, maglia 20x20. Ciascun elemento dovrà terminare con apposito incastro perimetrale maschiofemmina, onde permettere le giunzioni tramite malta antiritiro. I manufatti non dovranno presentare alcun foro né per sollevamento né per movimentazione; tali operazioni devono essere eseguite con apposita forza tramite autogrù di adeguata potenza. E' compreso la fornitura e posa in opera di condotti prefabbricati. la predisposizione del piano di posa e quanto altro occorre per dare l'opera compiuta. E' escluso lo scavo ed il riporto. dimensioni interne 2500x1500 mm									
		1	9,00			m		9,00		
						m		9,00	€ 347,06	€ 3.123,54
16	08.A35.H70.085 Provvista e posa in opera di tubi in PVC per fognature secondo la norma EN 13476-1, giunto a bicchiere con anello elastomerico di tenuta per sistemi di fognatura e scarichi interrati non in pressione, compreso il carico e lo scarico a pie' d'opera, e la loro discesa nella trincea; compreso ogni lavoro e provvista per dare l'opera perfettamente ultimata a renola serie SN.8 kN/m2 - diametro esterno 250									
	Collegamenti innesti esistenti	1	15,00			m		15,00		
						m		15,00	€ 29,52	€ 442,80

N°	Descrizione	Parti uguali	Dimensioni			Peso	Unità di misura	Quantità		Prezzo unitario	Importo
			Lungh.	Largh.	Altez.			Parziali	Totali		
17	08.A55.N03.005 Allacciamento di immissione stradale compresa la perforazione del manufatto a mezzo di carotaggio, l'innesto del tubo e la sigillatura con malta cementizia e scaglie di mattone al canale bianco Collegamenti innesti esistenti	5					cad	5,00		€ 128,35	€ 641,75
18	08.A25.F20.010 Fornitura e posa di chiusino di ispezione in ghisa sferoidale rispondente alle norme UNI EN 124-2:2015, classe D 400 per traffico intenso, a telaio circolare, ottagonale o quadrato con sugello circolare articolato autocentrante ed estraibile con bloccaggio di sicurezza in posizione aperta, munito di guarnizione in elastomero antirumore. Prodotto dotato di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto come richiesto dal D.M. 10/10/2017 paragrafo 2.4.1.2 peso ca kg 100; telaio quadrato, H 100 mm, lato mm 850-passo d'uomo mm 600, mt/m	2					cad	2,00		€ 315,19	€ 630,38
19	07.A20.T20.005 Fornitura e posa di materiale granulare anidro per stabilizzazione sottofondi; miscelato a secco con cemento tipo 325 in ragione di 80 kg per mc.	1					m³	135,00			
	Vedi voce n° 5)	1					m³	67,50			
	Vedi voce n° 6)	1					m³	-16,95			
	Vedi voce n° 10)	1					m³	-20,00			
	Tubazioni	1	-8,00	2,50	1,50		m³	165,55		€ 71,87	€ 11.898,08
20	18.P09.A40.005 Carico di materiali sciolti di qualsiasi provenienza sul mezzo di trasporto eseguito con mezzo meccanico	1					m³	9,00			
	Vedi voce n° 4)	1					m³	135,00			
	Vedi voce n° 5)	1					m³	67,50			
	Vedi voce n° 6)	1					m³	211,50		2,20 €	€ 465,30
21	01.P26.A45.005 Trasporto ad impianto di trattamento autorizzato di materie di scavo caricate direttamente sugli appositi mezzi di trasporto all'atto stesso dell'estrazione con mezzi meccanici (pala meccanica, draga, escavatore, ecc.). A qualunque distanza dal cantiere	1					m³	211,50		€ 7,05	€ 1.491,08
	Vedi voce n° 20)	1					m³	211,50		€ 7,05	€ 1.491,08

N°	Descrizione	Parti uguali	Dimensioni		Peso	Unità di misura	Quantità		Prezzo unitario	Importo
			Lungh.	Altez.			Parziali	Totali		
22	29.A05.A05.005 Test di cessione 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	1,00				cad		1,00	€ 254,43	€ 254,43
23	29.P15.A25.010 terra (compresa quella proveniente da siti contaminati), rocce e materiale di dragaggio (rif.codice CER 17 05) terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03 (rif.codice CER 17.05.04) Vedi voce n° 5 Vedi voce n° 6	1 1			1,70 1,70	tonn tonn		229,50 114,75		€ 8.664,77
24	29.P15.A15.010 miscele bituminose, catrame di carbone e prodotti contenenti catrame (rif.codice CER 17 03) miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce 17 03 01 (rif.codice CER 17 03 02) Vedi voce n° 4	1,00			1,9	tonn		17,10	€ 26,41	€ 451,61
25	01.A22.A44.015 Provista e stesa di emulsione bituminosa cationica al 65% di bitume modificato in ragione di Kg 1.000/m² Per ripristino scavo Per tappetino	1 1	8,00 8,00	5,00 5,00		m² m²		40,00 40,00		€ 106,40
26	01.A22.A82.045 Provista e stesa di misto granulare bitumato (tout-venant) per la riparazione di buche, cedimenti e per ripristini, composto da inerti di torrente, di fiume, di cava o proveniente dalla frantumazione di roccia serpentinoso delle dimensioni massime di mm 40, contenente almeno il 35% di frantumato di cava trattato con bitume conformemente alle prescrizioni della città attualmente vigente per quanto concerne la granulometria e la dosatura compresa la cilindratura con rullo compressore statico o vibrante con idoneo effetto costipante; Steso a mano dello spessore compresso di cm 15	1,00	8,00	5,00		m²		40,00	€ 33,32	€ 1.332,80

N°	Descrizione	Parti uguali	Dimensioni		Peso	Unità di misura	Quantità		Prezzo unitario	Importo
			Lungh.	Largh.			Altez.	Parziali		
27	01.A22.B10.030 Provvista e stesa a tappeto di conglomerato bituminoso per strato di usura, conforme alle norme e prescrizioni tecniche approvate con Deliberazione della Giunta Comunale di Torino del 28/11/2000, steso in opera con vibrofinitrice a perfetta regola d'arte secondo la vigente normativa e le eventuali indicazioni della D.L., compreso l'onere della compattazione con rullo statico o vibrante con idoneo effetto costipante, esclusa la preparazione della massicciata sottostante e la provvista e stesa dell'emulsione bituminosa di ancoraggio Steso a mano, per uno spessore finito compreso pari a cm 4	1,00	8,00	5,00		m ²	40,00		€ 10,16	€ 406,40
28	01.A04.H35.005 Casseratura per il contenimento di scavi a sezione obbligata in acqua con l'utilizzo di idonei natanti regolarmente autorizzati ed attrezzati con stabilizzatori idraulici e guide di scorrimento per il posizionamento in acqua di scudi metallici di protezione, compreso manovratore abilitato, la mano d'opera e i mezzi necessari per dare l'opera regolarmente realizzata Formazione sbarramento per bypass	1	1,70	1,70		m ²	2,89		€ 79,58	229,99 €
29	01.P24.E90.020 Nolo di pompa centrifuga, motore di qualsiasi tipo, munita di tubi per il pescaggio, distribuzione e quanto altro occorrente per l'impiego, compreso il trasporto, la posa in opera, la rimozione ed ogni provvista per il regolare funzionamento per il tempo di effettivo impiego, escluso l'onere del manovratore Della potenza oltre 10 HP fino a 20 HP bypass provvisorio	2	24,00	10,00		h	480,00		€ 4,26	2.044,80 €
30	08.A35.H10.090 Provvista e posa in opera di tubi in PVC rigido per fognature serie UNI EN 1401-1, giunto a bicchiere con anello elastomerico di tenuta per sistemi di fognatura e scarichi interrati non in pressione, compreso il carico e lo scarico a pie' d'opera, e la loro discesa nella trincea, compreso ogni lavoro e provvista per dare l'opera perfettamente ultimata a regola serie SN 4 kN/m ² SDR 41: del diametro esterno di cm 20 bypass provvisorio	1	50,00			m	50,00		€ 20,85	1.042,50 €

N°	Descrizione	Parti uguali	Dimensioni			Peso	Unità di misura	Quantità		Prezzo unitario	Importo
			Lungh.	Largh.	Altez.			Parziali	Totali		
31	01.A18.A40.005 Posa in opera di profilati in ferro dell'altezza di almeno cm 10; A doppio T Messa in sicurezza tubazione DN400 - Profilato HEA 260	1		12,00		68,20	kg		818,40	€ 3,94	3.224,50 €
32	01.A18.A10.005 Carpenteria per grandi orditure o industrializzata, capriate, tralicci, pilastri e simili, compresa coloritura ad una ripresa di antiruggine, escluse le sole opere murarie in ferro in profilati normali e lavorazione saldata Vedi voce n° 31)	1					kg	818,40			
33	01.P01.A10.005 Operaio specializzato Ore normali Risoluzione interferenze con sottoservizi Carico scatoriali in cis	1 1	16,00 8,00				h	16,00 8,00			
34	01.P01.A20.005 Operaio qualificato Ore normali Risoluzione interferenze con sottoservizi	1	16,00				h	16,00		€ 34,21	547,36 €
35	01.P24.C65.015 Nolo di autocarro dotato di braccio idraulico per il sollevamento di un cestello porta operatore rispondente alle norme SPESL a uno o due posti, atto alle potature dei viali alberati della città, compreso l'autista ed ogni onere connesso al tempo di effettivo impiego, escluso il secondo operatore. Con braccio fino all'altezza di m 32 Risoluzione interferenze con sottoservizi	1	16,00				h	16,00		€ 76,34	1.221,44 €
36	01.P24.A10.015 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 1,500 Risoluzione interferenze con sottoservizi Carico scatoriali in cis	1 1	16,00 8,00				h	16,00 8,00		€ 101,45	2.434,80 €
37	01.P24.C60.020 Nolo di autocarro ribaltabile compreso autista, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego; Ribaltabile 3 assi della portata oltre a 180 fino a 200 Risoluzione interferenze con sottoservizi Carico scatoriali in cis	1 1	16,00 8,00				h	16,00 8,00			
TOTALE LAVORI INTERVENTO											€ 60.083,96