

REGIONE PIEMONTE

PROVINCIA DI NOVARA



COMUNE DI CRESSA

PROGETTO DEFINITIVO RELATIVO ALLE OPERE DI:

**REALIZZAZIONE FOGNATURA LOCALITA' CANOVA-CASCINA
CARBONESCA STAZIONE DI RILANCIO SU VIA SALVEMINI E
RIFACIMENTO ULTIMO TRATTO DI VIA SALVEMINI E DI VIA SAINI
FINO ALLA VIA FRATELLI FERRI**

**SOSTITUZIONE TUBAZIONE ACQUEDOTTO VIA CANOVA-VICINALE
SANT'ALESSANDRO E TRATTO VIA SALVEMINI**



EDILIZIA - STRUTTURE - PROJECT MANAGEMENT
SICUREZZA - EFFICIENZA ENERGETICA - CONSULENZA

3BS 
INGEGNERIA
ING. ANTONELLA SOTTINI

SEDE OPERATIVA
VIA A. GRAMSCI 32 28021 BORGOMANERO (NO) TEL. 0322.341125 CELL 347.4883012
SEDE LEGALE
VIA A. SAINI 7 28012 CRESSA (NO) E-MAIL: INFO@3BSINGEGNERIA.IT;
A.SOTTINI@LIBERO.IT;
WWW.3BSINGEGNERIA.IT

Descrizione:

CALCOLO INCIDENZA MANODOPERA

Data: Maggio 2024

Revisione: 00

Fase di progettazione:
PROGETTO DI FATTIBILITA'
TECNICO ECONOMICA

Elaborato:
IM

File:
-

Scala:
-

STIMA INCIDENZA MANODOPERA

OGGETTO: REALIZZAZIONE FOGNATURA LOCALITA' CANOVA - CASCINA CARBONESCA (SAN CARLO) E STAZIONE DI RILANCIO SU VIA SALVEMINI - RIFACIMENTO ULTIMO TRATTO VIA SALVEMINI E VIA SAINI FINO A INCROCIO VIA FRATELLI FERRI E SOSTITUZIONE ACQUEDOTTO AREA NORD - OPERE FOGNARIE

COMMITTENTE: ACQUA NO-VCO Spa

Borgomanero, 11/05/2024



IL TECNICO
Ing. Antonella Sottini

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O					
	<u>LAVORI A CORPO</u>					
1 01.A04.B20. 005	Calcestruzzo a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206, per strutture di fondazione (plinti con altezza < 1.5 m. platee di fondazione e muri di spessore < 80 cm. cordoli, ... gati 32 mm. Cl 0.4. Fornitura a piè d'opera, escluso ogni altro onere. Classe di resistenza a compressione minima C25/30 SOMMANO m³	5,00	132,67	663,35	32,31	4,870
2 01.A04.C00. 005	Getto in opera di calcestruzzo cementizio eseguito a mano In struttura di fondazione SOMMANO m³	5,00	89,20	446,00	446,00	100,000
3 01.A04.F70.0 10	Rete metallica elettrosaldata in acciaio B450A e B450C per armature di calcestruzzo cementizio, lavorata e tagliata a misura, posta in opera In tondino da 4 a 12 mm di diametro SOMMANO kg	500,00	1,38	690,00	149,80	21,710
4 01.A18.A20. 005	Posa in opera di carpenterie in ferro, per grandi e piccole orditure, tralicci, capriate, pilastri, travi isolate, passerelle e simili In profilati normali con lavorazione saldata, chiodata o bullonata SOMMANO kg	195,00	3,11	606,45	521,55	86,000
5 01.A18.A25. 010	Carpenteria varia per piccoli lavori non di serie, come travi isolate, opere di rinforzo, passerelle pedonali, centine, archi, capriatelle, pilastri composti, compresa la verniciatura ad una ripresa antiruggine A lavorazione saldata SOMMANO kg	195,00	4,85	945,75	562,25	59,450
6 01.A21.A20. 020	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 lavor ... rizzare la sagoma degli strati Materiali terrosi, sabbia, graniglia, pietrischetto stabilizzato e simili, sparsi a mano. SOMMANO m³	90,54	13,03	1'179,74	1'179,74	100,000
7 01.A21.A40. 005	Provvista e stesa di misto granulare anidro per fondazioni stradali, conforme alle prescrizioni della città attualmente vigenti, composto di grossa sabbia e ciottoli di dimensioni ... golarizzazione con materiale fine secondo i piani stabiliti Eseguita a macchina, per uno spessore compresso pari a cm 20 SOMMANO m²	555,60	9,95	5'528,22	1'108,41	20,050
8 01.A21.A50. 010	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 ... parati sino al raggiungimento della compattezza giudicata idonea dalla direzione lavori Per spessore finito fino a 30 cm SOMMANO m²	555,60	2,14	1'188,98	529,57	44,540
9 01.A21.A50. 010	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 ... parati sino al raggiungimento della compattezza giudicata idonea dalla direzione lavori Per spessore finito fino a 30 cm SOMMANO m²	452,80	1,58	715,42	318,65	44,540
10 01.A22.A80. 033	Provvista e stesa di misto granulare bitumato (tout-venant trattato) per strato di base, composto da inerti di torrente, di fiume, di cava o provenienti dalla frantumazione di rocc ... atico o vibrante con idoneo effetto costipante Steso in opera con vibrofinitrice per uno spessore compresso pari a cm 12 SOMMANO m²	443,80	22,81	10'123,08	1'168,20	11,540
11 01.A22.B00. 010	Provvista e stesa di conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder), conforme alle norme e prescrizioni tecniche approvate con Deliberazione della Giunta Comunale di T ... tesa dell'emulsione bituminosa di ancoraggio Steso in opera con vibrofinitrice per uno spessore finito di cm 4 compressi SOMMANO m²	443,80	9,24	4'100,71	479,37	11,690
12 01.A22.B10. 010	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 ... e stesa dell'emulsione bituminosa di ancoraggio Steso con vibrofinitrice, per uno spessore finito compresso pari a cm 3 SOMMANO m²	1'462,50	7,87	11'509,88	1'383,49	12,020
13 01.A22.E00.1 10	Scarifica di pavimentazione bituminosa con lavorazione a freddo mediante macchina fresatrice, comprese le eventuali opere di rifinitura della scarifica anche se da eseguirsi a mano ... loro corretta esecuzione, dell'installazione di più aree di lavoro anche non contemporanee.] Per profondità da 5 a 7 cm SOMMANO m²	666,00	4,96	3'303,36	1'029,99	31,180
14	Provvista e stesa di conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder), conforme					
	A R I P O R T A R E			41'000,94	8'909,33	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			41'000,94	8'909,33	
01.A22.G00. 010	alle norme tecniche citta' di Torino, steso in opera con vibrofinitrice a perfetta regola ... in opera con vibrofinitrice per uno spessore finito compresso di cm 5, confezionato con bitume modificato tipo a (soft) SOMMANO m²	551,60	12,41	6'845,36	912,49	13,330
15 01.A22.G05. 010	Provvista e stesa a tappeto di conglomerato bituminoso per strato di usura, conforme alle norme tecniche citta' di Torino, steso in opera con vibrofinitrice a perfetta regola d'art ... so con vibrofinitrice per uno spessore finito compresso pari a cm 4, confezionato con bitume modificato di tipo a (soft) SOMMANO m²	1'731,00	10,42	18'037,02	2'303,33	12,770
16 01.P01.A20.0 05	Manodopera qualificato edile come da nota metodologica SOMMANO h	44,00	36,09	1'587,96	0,00	
17 01.P03.A10.0 10	Sabbia granita di cava SOMMANO m³	90,54	27,74	2'511,58	0,00	
18 05.P70.B30.0 30	Provvista e posa in opera di rivestimento isolante coibente di tubazioni come art. 70b10 ma eseguito con coppelle in fibra di vetro e fasciatura in lamierino di alluminio Diam. fino a mm 89 SOMMANO m	130,00	17,02	2'212,60	0,00	
19 07.A01.A10. 005	Scavo a sezione obbligata, in vie/strade asfaltate, a pareti verticali, eseguito a macchina con eventuale intervento manuale ove occorra; escluso il taglio e la disgregazione preli ... a di 300 m, il rinterro, l'eventuale uso delle pompe per l'aggottamento ed ogni altro onere; per profondità fino a 1,5 m SOMMANO m³	762,45	22,36	17'048,39	8'785,04	51,530
20 07.A01.A10. 010	Scavo a sezione obbligata,in vie/strade asfaltate, a pareti verticali, eseguito a macchina con eventuale intervento manuale ove occorra; escluso il taglio e la disgregazione prelim ... di 300 m, il rinterro, l'eventuale uso delle pompe per l'aggottamento ed ogni altro onere; per profondità oltre a 1,5 m SOMMANO m³	1'118,26	27,25	30'472,59	12'707,07	41,700
21 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 m ... alla Direzione Lavori; compreso manodopera, carburante ed ogni altro onere; da applicarsi al volume effettivo disgregato SOMMANO m³	69,92	17,10	1'195,63	1'092,57	91,380
22 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 m ... alla Direzione Lavori; compreso manodopera, carburante ed ogni altro onere; da applicarsi al volume effettivo disgregato SOMMANO m³	94,27	16,15	1'522,46	1'391,22	91,380
23 07.P21.V20.0 05	Nastro segnalatore tubo; larghezza 12 cm SOMMANO m	1'020,00	0,06	61,20	0,00	
24 08.A30.G48. 005	Fornitura e posa in opera di pozzetti d'ispezione monolitici, per acque nere fortemente aggressive, a perfetta tenuta idraulica, autoportanti, realizzati in calcestruzzo con cement ... cls autocompattante SCC classe C40/50, condotte del diametro interno 200 mm - altezza complessiva del pozzetto 1200 mm. SOMMANO cad	16,00	1'052,99	16'847,84	7'524,25	44,660
25 08.A30.G48. 035	Fornitura e posa in opera di pozzetti d'ispezione monolitici, per acque nere fortemente aggressive, a perfetta tenuta idraulica, autoportanti, realizzati in calcestruzzo con cement ... autocompattante SCC classe C40/50, condotte del diametro interno 300/350 mm - altezza complessiva del pozzetto 1200 mm. SOMMANO cad	2,00	1'289,81	2'579,62	986,96	38,260
26 08.A30.G51. 170	Fornitura e posa in opera di pozzetti d'ispezione monolitici, per acque nere fortemente aggressive, a perfetta tenuta idraulica, autoportanti, realizzati in calcestruzzo vibrato co ... cls autocompattante SCC classe C40/50, condotte del diametro interno 600 mm - altezza complessiva del pozzetto 2300 mm. SOMMANO cad	4,00	1'686,49	6'745,96	2'078,43	30,810
27 08.A30.G57. 005	Fornitura e posa in opera di prolunga o riduzione tronco conica per pozzetti come agli articoli 08.A30.G 42 e 08.A30.G 45 e 08.A30.G 48 e 08.A30.G 51 e 08.A30.G 54, completa di sis ...) con guarnizione elastomerica conforme alla DIN 4060 - UNI EN 681-1/4 prolunga in cls vibrato diametro 1000; altezza 33 SOMMANO cad	12,00	118,97	1'427,64	201,01	14,080
28 08.A30.G57.	Fornitura e posa in opera di prolunga o riduzione tronco conica per pozzetti come agli articoli 08.A30.G 42 e 08.A30.G 45 e 08.A30.G 48 e 08.A30.G 51 e 08.A30.G 54, completa di sis ...					
	A R I P O R T A R E			150'096,79	46'891,70	

[illegible]

COMUNE DI CRESSA
PROVINCIA DI NOVARA

pag. 1

STIMA INCIDENZA MANODOPERA

OGGETTO: SOSTITUZIONE RETE ACQUEDOTTO VIA CANOVA VICINALE
SANT'ALESSANDRO E TRATTO VIA SALVEMINI INTERESSATO DAI
LAVORI DI REALIZZAZIONE FOGNATURA

COMMITTENTE: ACQUA NOVARA-VCO SPA

Data, 11/05/2024

IL TECNICO

Ing. Antonella Sottini



Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O					
	<u>LAVORI A CORPO</u>					
1 01.A21.A20. 020	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 lavor ... rizzare la sagoma degli strati Materiali terrosi, sabbia, graniglia, pietrischetto stabilizzato e simili, sparsi a mano. SOMMANO m³	21,03	13,03	274,02	274,02	100,00
2 01.A21.A40. 005	Provvista e stesa di misto granulare anidro per fondazioni stradali, conforme alle prescrizioni della città attualmente vigenti, composto di grossa sabbia e ciottoli di dimensioni ... golarizzazione con materiale fine secondo i piani stabiliti Eseguita a macchina, per uno spessore compresso pari a cm 20 SOMMANO m²	213,30	7,77	1'657,34	332,30	20,05
3 01.A21.A50. 010	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 ... parati sino al raggiungimento della compattezza giudicata idonea dalla direzione lavori Per spessore finito fino a 30 cm SOMMANO m²	213,30	1,58	337,01	150,11	44,54
4 01.A22.G00. 010	Provvista e stesa di conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder), conforme alle norme tecniche città' di Torino, steso in opera con vibrofinitrice a perfetta regola ... in opera con vibrofinitrice per uno spessore finito compresso di cm 5, confezionato con bitume modificato tipo a (soft) SOMMANO m²	213,30	12,41	2'647,05	352,85	13,33
5 01.P03.A10.0 10	Sabbia granita si veda l'articolo 01.P03.A10.010 SOMMANO mc	21,03	27,74	583,37	0,00	
6 07.A01.A10. 005	Scavo a sezione obbligata, in vie/strade asfaltate, a pareti verticali, eseguito a macchina con eventuale intervento manuale ove occorra; escluso il taglio e la disaggregazione preli ... a di 300 m, il rinterro, l'eventuale uso delle pompe per l'aggottamento ed ogni altro onere; per profondità fino a 1,5 m SOMMANO m³	234,63	22,36	5'246,33	2'703,43	51,53
7 07.A09.I05.0 20	Posa in opera nelle trincee o nei manufatti di tubi in polietilene arrotolati; compreso l'eventuale carico e trasporto da deposito di cantiere, lo sfilamento, la sistemazione a liv ... i giunti mediante manicotti di raccordo; compreso il collaudo, prova idraulica ed ogni altro onere; per tubi diam. 90 mm SOMMANO m	711,00	6,76	4'806,36	4'806,36	100,00
8 07.P06.G15.2 40	Tubazione in polietilene PE100RC ad elevatissima resistenza alla fessurazione a triplo strato o doppio strato coestrusi, per condotte di distribuzione dell'acqua ad uso umano conformi alla norma UNI EN 12201-2, alla specifica tecnica PAS 1075-2. SDR 11, PN 16, diam. 90 mm SOMMANO m	711,00	17,25	12'264,75	0,00	
9 07.P21.V20.0 05	Nastro segnalatore tubo; larghezza 12 cm SOMMANO m	701,00	0,06	42,06	0,00	
10 NP03	Collegamento tubo in progetto in pozzetti interrati con rete non oggetto di intervento, compresi materiali e manodopera per dare il lavoro a perfetta regola d'arte SOMMANO cadauno	4,00	530,00	2'120,00	0,00	
11 NP04	Rifacimento allacci da tubazione esistente e nuova in progetto, compreso tratto tubazione in PEAD diametro come esistente, raccordi con esistente, pezzi speciali, riduzioni valvole e quanto necessario a dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte SOMMANO cadauno	6,00	470,00	2'820,00	0,00	
	Parziale LAVORI A CORPO euro			32'798,29	8'619,07	26,28
	T O T A L E euro			32'798,29	8'619,07	26,28
	----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----					
	A R I P O R T A R E					

[illegible]