

**PSRN 2014-2020 - Mis. 4.3.1 - Misure per Investimenti Infrastrutture Irrigue**

**OGGETTO:** Progetto per il ripristino ed adeguamento funzionale della condotta principale ubicata tra c.da "Sigona", nel comune di Lentini e c.da "Grotta S.Giorgio" nel comune di Catania

## PROGETTO ESECUTIVO 1° STRALCIO FUNZIONALE

0	0	1	1	7	C	T	S	R	3
Codice Lavoro		Anno		Provincia				N° ALLEGATO	

### ANALISI PREZZI

il Progettista:



*Vittorio Angelo Longo*  
Dott. Ing. Vittorio Angelo Longo

Il R.U.P.



*Vito D'Angelo*  
Dott. Ing. Vito D'Angelo

Visto: Il Dirigente Tecnico:



*Massimo Paterna*  
Dott. Ing. Massimo Paterna

REV.	DATA	REDATTO	CONTROLLATO	APPROVATO	ANNOTAZIONI
0	01 Giugno 2017	LNG	DNG	DNG	
1	27 Luglio 2017	LNG	DNG	DNG	Adeguamento prescrizioni del Provveditorato e Organ. Verifica
2	27 Maggio 2019	LNG	DNG	DNG	Aggiornamento al prezzario 2019

Comune di CONSORZIO DI BONIFICA 9 CATANIA

Provincia

(D.P.R.S. 23/05/1997 n. 149)

**ANALISI PREZZI**  
**Aggiornamento Prezzi al 2019**

**OGGETTO**

PROGETTO PER IL RIPRISTINO ED ADEGUAMENTO FUNZIONALE DELLA  
CONDOTTA PRINCIPALE UBICATA TRA C.DA SIGONA NEL COMUNE DI  
LENTINI E C.DA GROTTA S. GIORGIO NEL COMUNE DI CATANIA - 1°  
STRALCIO FUNZIONALE

**COMMITTENTE**

CONSORZIO DI BONIFICA 9 CATANIA

(Dr. Ing. Vittorio Angelo Longo)

N.	Codice	DESCRIZIONE	Un.Mis	Prezzo Unitar.	%SpeseG.	%UtileIm	Prezzo Totale	Prezzo Arroton
<b>Operai-Trasporti-Noli</b>								
1.001	A/1	Operaio Specializzato	h	27,90			27,90	27,90
1.002	A/2	Operaio Qualificato	h	26,00			26,00	26,00
1.003	A/3	Operaio Comune	h	23,41			23,41	23,41
1.004	C/1	Autocarro con gru da 8500 kg	h	48,33			48,33	48,33
1.005	C/2	Autocarro con gru da 20000 kg	h	55,50			55,50	55,50
1.006	B/1	Escavatore Idraulico Cingolato da 25000 Kg	h	96,92			96,92	96,92
1.007	B/4	Motosaldatrice da 350/400 A e/o cannello da taglio	h	34,47			34,47	34,47
1.008	B/6	Autocarro con gru da 8500 Kg/h	h	68,22			68,22	68,22
1.009	C/9	compenso addizionale per rinvenimento, pulizia, carico e scarico per singola tubazione in cap 1600 da ml 6,00	acorporo	100,00			100,00	100,00

N.	Codice	DESCRIZIONE	Un.Mis	Prezzo Unitar.	%SpeseG.	%UtileIm	Prezzo Totale	Prezzo Arroton
<b>Materiali Elementari</b>								
2.001	ACC1000	tubi in acciaio saldato Dn 1000 mm spess. 14 mm per acquedotti di qualsiasi lunghezza in acciaio al carbonio qualità min Fe 430 secondo norme UNI 6363/84 saldati elicoidalmente, con estremità smussate per saldatura testa a testa, muniti di certificazioni IGQ, con rivestimento anticorrosivo esterno in Polietilene spess. min 25 mm, secondo norma DIN 30672/1, e protezione interna con primer bituminoso di spess. 40/50 micron.	m	480,00			480,00	480,00
2.002	NP11A	valvola a farfalla in ghisa sferoidale GGG 50, per pressioni di esercizio PN 16 bar, flangiate. DN 1000 mm		12.721,00			12.721,00	12.721,00
2.003	NP12A	Fornitura di giunto di smontaggio tipo Dn 800	cad	3.150,00			3.150,00	3.150,00
2.004	NP26A	Fornitura di giunto di smontaggio tipo Dn 1000	cad	4.050,00			4.050,00	4.050,00
2.005	NP27A	Fornitura di giunto di smontaggio tipo Dn 200	cad	800,00			800,00	800,00
2.006	NP29A	Ponte Essen	acorporo	2,39			2,39	2,39
2.007	NP34A	Fornitura di giunto di smontaggio tipo Dn 500	cad	2.050,00			2.050,00	2.050,00
2.008	NP35A	Fornitura di giunto di smontaggio tipo Dn 700	cad	2.820,00			2.820,00	2.820,00
2.009	NP36A	Fornitura di giunto di smontaggio tipo Dn 250	cad	1.050,00			1.050,00	1.050,00
2.010	DIE700	giunto dielettrico PN 16 DN 700	cad	4.150,00			4.150,00	4.150,00
2.011	DIE1000	giunto dielettrico PN 16 DN 1000	cad	8.150,00			8.150,00	8.150,00
2.012	RIT1000	Valvola di Non Ritorno	cad	12.100,00			12.100,00	12.100,00
2.013	ACC800	tubi in acciaio saldato Dn 800 mm spess. 12 mm per acquedotti di qualsiasi lunghezza in acciaio al carbonio qualità min Fe 430 secondo norme UNI 6363/84 saldati elicoidalmente, con estremità smussate per saldatura testa a testa, muniti di certificazioni IGQ, con rivestimento anticorrosivo esterno in Polietilene spess. min 25 mm, secondo norma DIN 30672/1, e protezione interna con primer bituminoso di spess. 40/50 micron.	m	420,00			420,00	420,00
2.014	ACC700	tubi in acciaio saldato Dn 700 mm spess. 12 mm per acquedotti di qualsiasi lunghezza in acciaio al carbonio qualità min Fe 430 secondo norme UNI 6363/84 saldati elicoidalmente, con estremità smussate per saldatura testa a testa, muniti di certificazioni IGQ, con rivestimento anticorrosivo esterno in Polietilene spess min 25 mm, secondo norma DIN 30672/1, e protezione interna con primer bituminoso di spess. 40/50 micron.	m	395,00			395,00	395,00
2.015	MALTA01	Malta bicomponente elastica a base cementizia, inerti selezionati	m <sup>2</sup>	13,26			13,26	13,26
2.016	RETE01	Rete in fibra di vetro resistente agli alcali, avente maglia di adeguata dimensione	m <sup>2</sup>	2,06			2,06	2,06
2.017	COP1000X1	botola dim. 1000x1000 in materiale composito (SMC) con tecnologia a fibra rinforzata avanzata (FRP) del polimero. Anti UV , Eco Friendly , Impermeabile , Anti-Corrosivo, di facile montaggio, Rot Proof, Vetro temperato. Buona resistenza di temperatura da -40°C a 80°C Centigrade. completo di controtelaio in acciaio	cad	270,00			270,00	270,00
2.018	ACC1600	Tubazione in acciaio Dn 1600 Sp. 25 franco cantiere	m	990,00			990,00	990,00
2.019	TERMO01	Fascia termorestringente	m	10,00			10,00	10,00
2.020	CONS01	Materiale di Consumo ed oneri di collaudo	acorporo	14,81			14,81	14,81

1) NP CAP01 rinvenimento, carico, trasporto e scarico tubazione in cap dn 1600 presso il Cantiere Periferico Sferro.

Codice	D E S C R I Z I O N E	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	%	Totale
<b>MANODOPERA</b>						
A/1	Operaio Specializzato	h	27,90	3	17,06	83,70
A/3	Operaio Comune	h	23,41	6	28,63	140,46
						45,69
						224,16
<b>TRASPORTI</b>						
C/2	Autocarro con gru da 20000 kg	h	55,50	3	33,93	166,50
						33,93
						166,50
<b>NOLI</b>						
C/9	compenso addizionale per rinvenimento, pulizia, carico e scarico per singola tubazione in cap 1600 da ml 6,00	acorp o	100,00	1	20,38	100,00
						20,38
						100,00
<b>TOTALE</b>						490,66
Sommano Oneri Sicurezza 1,5 % su € 490,66						7,36
13.64% Spese Generali su € 498,02						67,93
10% Utile Impresa su € 565,95						56,60
<b>PREZZO</b>						622,55
<b>PREZZO DI APPLICAZIONE</b>						<b>€ /cad</b>
						<b>622,55</b>

2) NP4 Fornitura e posa in opera di valvole a farfalla in ghisa sferoidale GGG 50, per pressioni di esercizio PN 16 bar, flangiate, compresa l'esecuzione dei giunti a flangia, la fornitura del materiale necessario e quant'altro occorre per dare la valvola perfettamente funzionante, escluso il giunto di smontaggio e la motorizzazione elettrica.  
 DN 1000 mm

Codice	D E S C R I Z I O N E	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	%	Totale	
<b>MANODOPERA</b>							
A/1	Operaio Specializzato	h	27,90	16	3,27	446,40	
A/3	Operaio Comune	h	23,41	16	2,75	374,56	
						6,02	820,96
<b>TRASPORTI</b>							
C/1	Autocarro con gru da 8500 kg	h	48,33	2	0,71	96,66	
						0,71	96,66
<b>MATERIALI</b>							
NP11A	valvola a farfalla in ghisa sferoidale GGG 50, per pressioni di esercizio PN 16 bar, flangiate. DN 1000 mm		12.721,00	1	93,27	12.721,00	
						93,27	12.721,00

TOTALE						13.638,62
Sommano Oneri Sicurezza 2,8 % su € 13.638,62						381,88
13.64% Spese Generali su € 14.020,50						1.912,40
10% Utile Impresa su € 15.932,90						1.593,29
PREZZO						17.526,19
<b>PREZZO DI APPLICAZIONE €/cad</b>						<b>17.526,19</b>

3) NP200 Fornitura e collocazione di giunto di smontaggio tipo DN 200						
Codice	D E S C R I Z I O N E	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	%	Totale
<b>MANODOPERA</b>						
A/1	Operaio Specializzato (1) 8	h	27,90	(1) 3	8,78	83,70
A/3	Operaio Comune (1) 8	h	23,41	(1) 3	7,36	70,23
					8,78	153,93
<b>MATERIALI</b>						
NP27A	Fornitura di giunto di smontaggio tipo Dn 200 (1) 1	cad	800,00	(1) 1	83,86	800,00
					83,86	800,00
TOTALE						953,93
Sommano Oneri Sicurezza 2,8 % su € 953,93						26,71
13.64% Spese Generali su € 980,64						133,76
10% Utile Impresa su € 1.114,40						111,44
PREZZO						1.225,84
<b>PREZZO DI APPLICAZIONE €/cad</b>						<b>1.225,84</b>

4) NP250 Fornitura e collocazione di giunto di smontaggio tipo DN 250							
Codice	D E S C R I Z I O N E	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	%	Totale	
<b>MANODOPERA</b>							
A/1	Operaio Specializzato (1) 8	h	27,90	(1) 4	8,89	111,60	
A/3	Operaio Comune (1) 8	h	23,41	(1) 4	7,46	93,64	
						16,35	205,24
<b>MATERIALI</b>							
NP36A	Fornitura di giunto di smontaggio tipo Dn 250 (1) 1	cad	1.050,00	(1) 1	83,65	1.050,00	
						83,65	1.050,00
TOTALE						1.255,24	
Sommano Oneri Sicurezza 2,8 % su € 1.255,24						35,15	
13.64% Spese Generali su € 1.290,39						176,01	
10% Utile Impresa su € 1.466,40						146,64	
PREZZO						1.613,04	
<b>PREZZO DI APPLICAZIONE €/cad</b>						<b>1.613,04</b>	



5) NP500 Fornitura e collocazione di giunto di smontaggio tipo DN 250						
Codice	D E S C R I Z I O N E	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	%	Totale
<b>MANODOPERA</b>						
A/1	Operaio Specializzato	h	27,90	5,2	6,27	145,08
A/3	Operaio Comune	h	23,41	5,2	5,25	121,73
					6,27	266,81
<b>MATERIALI</b>						
NP34A	Fornitura di giunto di smontaggio tipo Dn 500 (1) 1	cad	2.050,00	(1) 1	88,48	2.050,00
					88,48	2.050,00
<b>TOTALE</b>						2.316,81
Sommano Oneri Sicurezza 2,8 % su € 2.316,81						64,87
13.64% Spese Generali su € 2.381,68						324,86
10% Utile Impresa su € 2.706,54						270,65
<b>PREZZO</b>						<b>2.977,19</b>
<b>PREZZO DI APPLICAZIONE €/cad</b>						<b>2.977,19</b>

6) NP700 Fornitura e collocazione di giunto di smontaggio tipo DN 800						
Codice	D E S C R I Z I O N E	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	%	Totale
<b>MANODOPERA</b>						
A/1	Operaio Specializzato (1) 8	h	27,90	(1) 8,1	6,78	225,99
A/3	Operaio Comune (1) 8	h	23,41	(1) 8,1	5,68	189,62
					6,78	415,61
<b>TRASPORTI</b>						
C/1	Autocarro con gru da 8500 kg (1) 2	h	48,33	(1) 2,1	3,04	101,49
					3,04	101,49
<b>MATERIALI</b>						
NP35A	Fornitura di giunto di smontaggio tipo Dn 700 (1) 1	cad	2.820,00	(1) 1	84,50	2.820,00
					84,50	2.820,00
<b>TOTALE</b>						3.337,10
Sommano Oneri Sicurezza 2,8 % su € 3.337,10						93,44
13.64% Spese Generali su € 3.430,54						467,93
10% Utile Impresa su € 3.898,47						389,85
<b>PREZZO</b>						4.288,32
<b>PREZZO DI APPLICAZIONE €/cad</b>						<b>4.288,32</b>

7) NP800 Fornitura e collocazione di giunto di smontaggio tipo DN 800						
Codice	D E S C R I Z I O N E	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	%	Totale
<b>MANODOPERA</b>						
A/1	Operaio Specializzato (1) 8	h	27,90	(1) 8,1	6,15	225,99
A/3	Operaio Comune (1) 8	h	23,41	(1) 8,1	5,17	189,62
					6,15	415,61
<b>TRASPORTI</b>						
C/1	Autocarro con gru da 8500 kg (1) 2	h	48,33	(1) 2,1	2,77	101,49
					2,77	101,49
<b>MATERIALI</b>						
NP12A	Fornitura di giunto di smontaggio tipo Dn 800 (1) 1	cad	3.150,00	(1) 1	85,82	3.150,00
NP4B	(1) 1	acorp o	3,35	(1) 1	0,09	3,35
					85,91	3.150,00
TOTALE						3.670,45
Sommano Oneri Sicurezza 2,8 % su € 3.670,45						102,77
13.64% Spese Generali su € 3.773,22						514,67
10% Utile Impresa su € 4.287,89						428,79
PREZZO						4.716,68
<b>PREZZO DI APPLICAZIONE € /cad</b>						<b>4.716,68</b>

8) NP1000 Fornitura e collocazione di giunto di smontaggio tipo DN 1000							
Codice	D E S C R I Z I O N E	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	%	Totale	
<b>MANODOPERA</b>							
A/1	Operaio Specializzato	h	27,90	8,3	5,05	231,57	
A/3	Operaio Comune	h	23,41	8,3	4,24	194,30	
						9,29	425,87
<b>TRASPORTI</b>							
C/1	Autocarro con gru da 8500 kg	h	48,33	2,3	2,42	111,16	
						2,42	111,16
<b>MATERIALI</b>							
NP26A	Fornitura di giunto di smontaggio tipo Dn 1000	cad	4.050,00	1	88,29	4.050,00	
						88,29	4.050,00
<b>TOTALE</b>							4.587,03
							82,57
Sommano Oneri Sicurezza 1,8 % su € 4.587,03							636,93
13.64% Spese Generali su € 4.669,60							530,65
10% Utile Impresa su € 5.306,53							530,65
PREZZO							5.837,18
<b>PREZZO DI APPLICAZIONE</b>						<b>€/cad</b>	<b>5.837,18</b>

9) NPACC700 Fornitura e posa in opera di tubi in acciaio saldato Dn 700 mm spess. 12 mm per acquedotti di qualsiasi lunghezza in acciaio al carbonio qualità min Fe 430 secondo norme UNI 6363/84 saldati elicoidalmente, con estremità smussate per saldatura testa a testa, muniti di certificazioni IGQ, con rivestimento anticorrosivo esterno in Polietilene spess. min 25 mm, secondo norma DIN 30672/1, e protezione interna con primer bituminoso di spess. 40/50 micron. Compreso nel prezzo il rifacimento del rivestimento interno ed esterno in corrispondenza dei giunti ed ove danneggiato, tagli e successiva saldatura per il ripristino della continuità nei vertici con lievi angoli di deviazione, sfridi, esecuzione delle prove idrauliche ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa e a perfetta regola d'arte.

Codice	D E S C R I Z I O N E	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	%	Totale
<b>MANODOPERA</b>						
A/1	Operaio Specializzato	h	27,90	0,39	2,36	10,88
A/2	Operaio Qualificato	h	26,00	0,39	2,20	10,14
A/3	Operaio Comune	h	23,41	0,39	1,98	9,13
					6,54	30,15
<b>TRASPORTI</b>						
C/2	Autocarro con gru da 20000 kg	h	55,50	0,39	4,70	21,65
					4,70	21,65
<b>NOLI</b>						
B/4	Motosaldatrice da 350/400 A e/o cannello da taglio	h	34,47	0,39	2,92	13,44
					2,92	13,44
<b>MATERIALI</b>						
ACC700	tubi in acciaio saldato Dn 700 mm spess. 12 mm per acquedotti di qualsiasi lunghezza in acciaio al carbonio qualità min Fe 430 secondo norme UNI 6363/84 saldati elicoidalmente, con estremità smussate per saldatura testa a testa, muniti di certificazioni IGQ, con rivestimento anticorrosivo esterno in Polietilene spess min 25 mm, secondo norma DIN 30672/1, e protezione interna con primer bituminoso di spess. 40/50 micron.	m	395,00	185,84		395,00
					85,84	395,00
<b>TOTALE</b>						460,24
Sommano Oneri Sicurezza 2,8 % su € 460,24						12,89
13.64% Spese Generali su € 473,13						64,53
10% Utile Impresa su € 537,66						53,77
<b>PREZZO</b>						591,43
<b>PREZZO DI APPLICAZIONE €/m</b>						<b>591,43</b>

10) NPACC800 Fornitura e posa in opera di tubi in acciaio saldato Dn 800 mm spess. 12 mm per acquedotti di qualsiasi lunghezza in acciaio al carbonio qualità min Fe 430 secondo norme UNI 6363/84 saldati elicoidalmente, con estremità smussate per saldatura testa a testa, muniti di certificazioni IGQ, con rivestimento anticorrosivo esterno in Polietilene spess. min 25 mm, secondo norma DIN 30672/1, e protezione interna con primer bituminoso di spess. 40/50 micron. Compreso nel prezzo il rifacimento del rivestimento interno ed esterno in corrispondenza dei giunti ed ove danneggiato, tagli e successiva saldatura per il ripristino della continuità nei vertici con lievi angoli di deviazione, sfridi, esecuzione delle prove idrauliche ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa e a perfetta regola d'arte.

Codice	D E S C R I Z I O N E	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	%	Totale
<b>MANODOPERA</b>						
A/1	Operaio Specializzato	h	27,90	0,4	2,29	11,16
A/2	Operaio Qualificato	h	26,00	0,4	2,14	10,40
A/3	Operaio Comune	h	23,41	0,4	1,92	9,36
					6,35	30,92
<b>TRASPORTI</b>						
C/2	Autocarro con gru da 20000 kg	h	55,50	0,4	4,56	22,20
					4,56	22,20
<b>NOLI</b>						
B/4	Motosaldatrice da 350/400 A e/o cannello da taglio	h	34,47	0,4	2,83	13,79
					2,83	13,79
<b>MATERIALI</b>						
ACC800	tubi in acciaio saldato Dn 800 mm spess. 12 mm per acquedotti di qualsiasi lunghezza in acciaio al carbonio qualità min Fe 430 secondo norme UNI 6363/84 saldati elicoidalmente, con estremità smussate per saldatura testa a testa, muniti di certificazioni IGQ, con rivestimento anticorrosivo esterno in Polietilene spess. min 25 mm, secondo norma DIN 30672/1, e protezione interna con primer bituminoso di spess. 40/50 micron.	m	420,00	186,26		420,00
					86,26	420,00
<b>TOTALE</b>						486,91
Sommano Oneri Sicurezza 2,8 % su € 486,91						13,63
13.64% Spese Generali su € 500,54						68,27
10% Utile Impresa su € 568,81						56,88
<b>PREZZO</b>						625,69
<b>PREZZO DI APPLICAZIONE €/m</b>						<b>625,69</b>

11) NPACC1000 Fornitura e posa in opera di tubi in acciaio saldato Dn 1000 mm spess. 14 mm per acquedotti di qualsiasi lunghezza in acciaio al carbonio qualità min Fe 430 secondo norme UNI 6363/84 saldati elicoidalmente, con estremità smussate per saldatura testa a testa, muniti di certificazioni IGQ, con rivestimento anticorrosivo esterno in Polietilene spess. min 25 mm, secondo norma DIN 30672/1, e protezione interna con primer bituminoso di spess. 40/50 micron. Compreso nel prezzo il rifacimento del rivestimento interno ed esterno in corrispondenza dei giunti ed ove danneggiato, tagli e successiva saldatura per il ripristino della continuità nei vertici con lievi angoli di deviazione, sfridi, esecuzione delle prove idrauliche ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa e a perfetta regola d'arte.

Codice	D E S C R I Z I O N E	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	%	Totale
<b>MANODOPERA</b>						
A/1	Operaio Specializzato	h	27,90	0,5	2,47	13,95
A/2	Operaio Qualificato	h	26,00	0,5	2,31	13,00
A/3	Operaio Comune	h	23,41	0,5	2,08	11,71
					6,86	38,66
<b>TRASPORTI</b>						
C/2	Autocarro con gru da 20000 kg	h	55,50	0,5	4,92	27,75
					4,92	27,75
<b>NOLI</b>						
B/4	Motosaldatrice da 350/400 A e/o cannello da taglio	h	34,47	0,5	3,06	17,24
					3,06	17,24
<b>MATERIALI</b>						
ACC1000	tubi in acciaio saldato Dn 1000 mm spess. 14 mm per acquedotti di qualsiasi lunghezza in acciaio al carbonio qualità min Fe 430 secondo norme UNI 6363/84 saldati elicoidalmente, con estremità smussate per saldatura testa a testa, muniti di certificazioni IGQ, con rivestimento anticorrosivo esterno in Polietilene spess. min 25 mm, secondo norma DIN 30672/1, e protezione interna con primer bituminoso di spess. 40/50 micron.	m	480,00	185,16		480,00
					85,16	480,00
<b>TOTALE</b>						563,65
Sommano Oneri Sicurezza 2,8 % su € 563,65						15,78
13.64% Spese Generali su € 579,43						79,03
10% Utile Impresa su € 658,46						65,85
<b>PREZZO</b>						724,31
<b>PREZZO DI APPLICAZIONE €/m</b>						<b>724,31</b>

12) NPDIE700 Fornitura e posa in opera di giunto dielettrico PN 16 DN 700						
Codice	D E S C R I Z I O N E	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	%	Totale
<b>MANODOPERA</b>						
A/1	Operaio Specializzato	h	27,90	1,5	0,96	41,85
A/2	Operaio Qualificato	h	26,00	1,5	0,90	39,00
					1,86	80,85
<b>NOLI</b>						
B/1	Escavatore Idraulico Cingolato da 25000 Kg	h	96,92	0,5	1,11	48,46
B/4	Motosaldatrice da 350/400 A e/o cannello da taglio	h	34,47	2	1,59	68,94
					2,70	117,40
<b>MATERIALI</b>						
DIE700	giunto dielettrico PN 16 DN 700	cad	4.150,00	1	95,44	4.150,00
					95,44	4.150,00
TOTALE						4.348,25
Sommano Oneri Sicurezza 1,8 % su € 4.348,25						78,27
13.64% Spese Generali su € 4.426,52						603,78
10% Utile Impresa su € 5.030,30						503,03
PREZZO						5.533,33
<b>PREZZO DI APPLICAZIONE € /cad</b>						<b>5.533,33</b>



13) NPDIE1000 Fornitura e posa in opera di giunto dielettrico PN 16 DN 700						
Codice	D E S C R I Z I O N E	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	%	Totale
<b>MANODOPERA</b>						
A/1	Operaio Specializzato	h	27,90	2,5	0,83	69,75
A/2	Operaio Qualificato	h	26,00	2,5	0,77	65,00
					1,60	134,75
<b>NOLI</b>						
B/1	Escavatore Idraulico Cingolato da 25000 Kg	h	96,92	0,5	0,58	48,46
B/4	Motosaldatrice da 350/400 A e/o cannello da taglio	h	34,47	2,5	1,02	86,18
					1,60	134,64
<b>MATERIALI</b>						
DIE1000	giunto dielettrico PN 16 DN 1000	cad	8.150,00	1	96,80	8.150,00
					96,80	8.150,00
<b>TOTALE</b>						8.419,39
Sommano Oneri Sicurezza 1,8 % su € 8.419,39						151,55
13.64% Spese Generali su € 8.570,94						1.169,08
10% Utile Impresa su € 9.740,02						974,00
<b>PREZZO</b>						10.714,02
<b>PREZZO DI APPLICAZIONE € /cad</b>						<b>10.714,02</b>

14) NPIMPERM01 Fornitura e posa in opera di impermeabilizzazione tipo " MAPELASTIC MAPEI" eseguita mediante NP 02 stesa di due mani di malta bicomponente elastica a base cementizia, inerti selezionati ... nito a fratazzino di spugna su rasatura a zero compreso ogni onere per dare il lavoro eseguito a perfetta regola d' arte.

Codice	D E S C R I Z I O N E	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	%	Totale
<b>MANODOPERA</b>						
A/1	Operaio Specializzato	h	27,90	0,3	27,25	8,37
A/3	Operaio Comune	h	23,41	0,3	22,86	7,02
					50,11	15,39
<b>MATERIALI</b>						
MALTA01	Malta bicomponente elastica a base cementizia, inerti selezionati	m <sup>2</sup>	13,26	1	43,18	13,26
RETE01	Rete in fibra di vetro resistente agli alcali, avente maglia di adeguata dimensione	m <sup>2</sup>	2,06	1	6,71	2,06
					49,89	15,32
TOTALE						30,71
Sommano Oneri Sicurezza 4,3 % su € 30,71						1,32
13.64% Spese Generali su € 32,03						4,37
10% Utile Impresa su € 36,40						3,64
PREZZO						40,04
<b>PREZZO DI APPLICAZIONE € /m<sup>2</sup></b>						<b>40,04</b>

15) NPRIT1000 Fornitura e posa in opera di giunto dielettrico PN 16 DN 700						
Codice	D E S C R I Z I O N E	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	%	Totale
<b>MANODOPERA</b>						
A/1	Operaio Specializzato	h	27,90	2,5	0,56	69,75
A/2	Operaio Qualificato	h	26,00	2,5	0,53	65,00
					1,09	134,75
<b>NOLI</b>						
B/1	Escavatore Idraulico Cingolato da 25000 Kg	h	96,92	0,5	0,39	48,46
B/4	Motosaldatrice da 350/400 A e/o cannello da taglio	h	34,47	2,5	0,70	86,18
					1,09	134,64
<b>MATERIALI</b>						
RIT1000	Valvola di Non Ritorno	cad	12.100,00	1	97,82	12.100,00
					97,82	12.100,00
<b>TOTALE</b>						12.369,39
Sommano Oneri Sicurezza 1,8 % su € 12.369,39						222,65
13.64% Spese Generali su € 12.592,04						1.717,55
10% Utile Impresa su € 14.309,59						1.430,96
<b>PREZZO</b>						15.740,55
<b>PREZZO DI APPLICAZIONE € /cad</b>						<b>15.740,55</b>

16) NPCOP01 Fornitura e collocazione di coperchi di botola dim. 1000x1000 in materiale composito (SMC) con tecnologia a fibra rinforzata avanzata (FRP) del polimero. Anti UV , Eco Friendly , Impermeabile , Anti-Corrosivo, di facile montaggio, Rot Proof, Vetro temperato. Buona resistenza di temperatura da -40°c a 80°c Centigrade.  
 Da collocarsi su controtelaio in acciaio

Codice	D E S C R I Z I O N E	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	%	Totale
<b>MANODOPERA</b>						
A/2	Operaio Qualificato	h	26,00	0,5	4,41	13,00
A/3	Operaio Comune	h	23,41	0,5	3,97	11,71
					8,38	24,71
<b>MATERIALI</b>						
COP1000X1000	botola dim. 1000x1000 in materiale composito (SMC) con tecnologia a fibra rinforzata avanzata (FRP) del polimero. Anti UV , Eco Friendly , Impermeabile , Anti-Corrosivo, di facile montaggio, Rot Proof, Vetro temperato. Buona resistenza di temperatura da -40°c a 80°c Centigrade. completo di controtelaio in acciaio	cad	270,00	1	91,62	270,00
					91,62	270,00
<b>TOTALE</b>						294,71
Sommano Oneri Sicurezza 1,8 % su € 294,71						5,30
13.64% Spese Generali su € 300,01						40,92
10% Utile Impresa su € 340,93						34,09
<b>PREZZO</b>						375,02
<b>PREZZO DI APPLICAZIONE € /cad</b>						<b>375,02</b>

17) NPATTRBEN Intervento di preparazione per la posa della condotta in alveo dei corsi d'acqua tramite scavo della trincea a cielo aperto prevede principalmente l'apertura di un'area di passaggio, previa rimozione della vegetazione presente, per una durata di tre giorni (24 h lavorative) e per una fascia larga 20 m, procedendo nell'ordine attraverso le seguenti fasi:  
 1^ FASE  
 1) creazione di n. 2 sbarramenti trasversali (a monte e a valle delle opere di attraversamento), mediante la posa in opera di sacchi di sabbia con h= 1,00 m  
 2) posa tubazione ARMCO per garantire DN 1000 per garantire la continuità idraulica  
 2^ FASE  
 1) Scavo, posa in opera della tubazione e ricolmo della prima metà del tratto da eseguire;  
 2) Spostamento della tubazione ARMCO in corrispondenza del tratto eseguito;  
 3^ FASE  
 1) Scavo, posa in opera della tubazione e ricolmo della seconda metà del tratto da eseguire;  
 2) Rimozione delle opere provvisorie precedentemente eseguite.

Codice	D E S C R I Z I O N E	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	%	Totale
	<b>MANODOPERA</b>					
A/2	Operaio Qualificato	h	26,00	24	1,88	624,00
A/3	Operaio Comune	h	23,41	24	1,68	561,84
					1,88	1.185,84
	<b>TRASPORTI</b>					
C/2	Autocarro con gru da 20000 kg	h	55,50	24	3,99	1.332,00
					3,99	1.332,00
	<b>NOLI</b>					
B/1	Escavatore Idraulico Cingolato da 25000 Kg	h	96,92	24	6,98	2.326,08
					6,98	2.326,08
	<b>MATERIALI</b>					
1.6.2.2	Rimozione ed asportazione di ceppaie di piante con l'utilizzo di mezzo meccanico, del volume da 0,5 a 1,50 m3, compreso lo scavo, il taglio delle radici, il sollevamento, il carico su autocarro e lo stoccaggio nell'ambito del cantiere fino alla distanza di 1000 m. L'individuazione e la tipologia delle ceppaie da asportare dovrà essere preventivamente concordata in contraddittorio tra la D.L. e l'impresa. Per ogni ceppaia il cui volume è compreso tra 1,01 e 1,50 m3. * incidenza sicurezza inclusa € 10,976	cad	243,90	1	0,73	243,90
6.5.2	Fornitura e collocazione di manufatti tubolari in lamiera di acciaio ondulata del tipo ad elementi incastrati ed a piastre multiple nelle forme e dimensioni progettuali, con le prescrizioni del capitolato speciale, completi di organi di giunzione (bulloni, dadi, rivetti, ganci ecc.) compresi i collegamenti dei vari tratti e delle piastre, i tagli alle estremità, i pezzi speciali ed ogni altro onere.	kg	3,34	8.460	84,74	28.256,40
					85,47	28.500,30
<b>TOTALE</b>						33.344,22
Sommano Oneri Sicurezza 2,5 % su € 33.100,32 + €10,98 inclusa						838,48
13.64% Spese Generali su € 5.671,42						773,58
10% Utile Impresa su € 6.445,00						644,50
<b>PREZZO</b>						35.589,80
<b>PREZZO DI APPLICAZIONE € /acorpo</b>						<b>35.589,80</b>

18) NPFERR Ponte Essen per spinta del tubo guaina in ambito ferroviario. Opere provvisoriale ed ogni accorgimento per evitare danni alle soprastrutture ferroviarie da attraversare o ad opere ed installazioni ivi esistenti e per garantire la continuità in sicurezza del traffico ferroviario con l'accollo degli oneri relativi. Rientra esplicitamente tra le opere provvisoriale e gli accorgimenti da porre in opera per garantire la sicurezza con l'accollo di tutti gli oneri relativi e connessi del traffico ferroviario la fornitura e posa in opera di "ponte Essen" per il sostegno provvisorio del binario per un tratto minimo pari a 12 m di lunghezza con mezzera posta in corrispondenza dell'asse dell'attraversamento, ovvero di altra struttura giudicata funzionalmente e statisticamente equivalente dall'Ente proprietario della linea ferrata e comunque atta a garantire il transito dei convogli a sagoma bassa per qualsiasi geometria di binario. Nel caso di utilizzo di sistemi denominati "Ponte Essen" rientrano pertanto esplicitamente tra gli oneri dell'Impresa la fornitura e posa in opera di selle trasversali alla rotaia (interasse minore o uguale a 63 cm) e a questa connesse con piastre UNI 50/60 e relativo materiale di armamento, la fornitura e posa in opera per ogni binario di quattro travi portanti in acciaio a doppio T, di altezza pari a 20 cm e lunghezza non inferiore a 12 m, tra loro connesse da piastroni bullonati, il collegamento delle travi alle selle mediante idonei spinotti calibrati e ganasce fissate per mezzo di bulloni di serraggio, l'isolamento elettrico del circuito di binario e quant'altro utile o necessario per assicurare la riuscita a regola d'arte delle opere e lo smontaggio delle stesse a lavori ultimati. Compreso infine ogni onere per la predisposizione e la presentazione di tutti gli elaborati (grafici, calcoli, relazioni, etc.) richiesti per ottenere l'autorizzazione all'attraversamento da parte dell'Amministrazione ferroviaria interessata ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte.

Codice	D E S C R I Z I O N E	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	%	Totale
A/1	<b>MANODOPERA</b> Operaio Specializzato	h	27,90	0,004	4,48	0,112
					4,48	0,112
NP29A	<b>MATERIALI</b> Ponte Essen	acorp o	2,39	195,52		2,39
					95,52	2,39
<b>TOTALE</b>						<b>2,502</b>
13.64% Spese Generali su € 2,50						0,341
10% Utile Impresa su € 2,84						0,284
<b>PREZZO</b>						<b>3,13</b>
<b>PREZZO DI APPLICAZIONE € /cm x m</b>						<b>3,13</b>

19) NPACC1600 Fornitura , trasporto e posa in opera di tubazione in acciaio saldato di qualsiasi lunghezza (PN minimo 10 bar) realizzate con saldatura elicoidale e con caratteristiche specifiche secondo le norme UNI 10224 e muniti di certificazioni I.G.Q. ( Istituto Italiano di Garanzia delle Qualità) ISO 9001:2000, con estremità a bicchiere sferico da saldare a sovrapposizione o smussate per saldature testa a testa, con rivestimento esterno in polietilene a triplo strato rinforzato (tipo R3R) min 2,5 mm secondo UNI 9099/89 e rivestimento interno del tipo con resine epossidiche per uso potabile con spessore complessivo non inferiore a 250 Micron (conforme alla circolare n. 102 del 02/12/1987 del Ministero della Sanità) , compresi il ripristino con fasce termorestringenti dei rivestimenti interni ed esterni nella zona danneggiata dalla saldatura, compreso tagli, sfridi, esecuzione delle prove idrauliche, il lavaggio e la disinfezione, ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa e a perfetta regola d'arte. DN 1600 acciaio L420 (S420JR secondo la norma EN 10025), sp.minimo=25 mm al metro lineare di condotta.

Codice	D E S C R I Z I O N E	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	%	Totale	
<b>MANODOPERA</b>							
A/1	Operaio Specializzato	h	27,90	1,1	2,50	30,69	
A/1	Operaio Specializzato	h	27,90	1,1	2,50	30,69	
A/3	Operaio Comune	h	23,41	0,4	0,76	9,36	
A/3	Operaio Comune	h	23,41	1,1	2,10	25,75	
						7,86	96,49
<b>TRASPORTI</b>							
B/6	Autocarro con gru da 8500 Kg/h	h	68,22	0,5	2,78	34,11	
						2,78	34,11
<b>NOLI</b>							
B/1	Escavatore Idraulico Cingolato da 25000 Kg	h	96,92	0,5	3,95	48,46	
B/4	Motosaldatrice da 350/400 A e/o cannello da taglio	h	34,47	1	2,81	34,47	
						6,76	82,93
<b>MATERIALI</b>							
ACC1600	Tubazione in acciaio Dn 1600 Sp. 25 franco cantiere	m	990,00	180,58		990,00	
CONS01	Materiale di Consumo ed oneri di collaudo	o	14,81	1	1,21	14,81	
TERMO01	Fascia termorestringente	m	10,00	1	0,81	10,00	
						80,58	1.014,81
<b>TOTALE</b>							1.228,34
Sommano Oneri Sicurezza 2,8 % su € 1.228,34							34,39
13.64% Spese Generali su € 1.262,73							172,24
10% Utile Impresa su € 1.434,97							143,50
<b>PREZZO</b>							1.578,47
<b>PREZZO DI APPLICAZIONE</b>						<b>€/m</b>	<b>1.578,47</b>

CATANIA li 14/05/2019

IL PROGETTISTA

*Luigi Orlando Angelo*