

INTERVENTI PER IL RIPRISTINO DELLA FUNZIONALITA' DEL
DEL CANALE CAVAZZINI O DI Q. 100 IN CORRISPONDENZA
DEL PONTE CANALE DI ATTRAVERSAMENTO DEL VALLONE
MONACI TRA LE PRESE N° 43 E N° 44

PROGETTO ESECUTIVO

dalla progressiva 43.736,70 alla progressiva 44.975,09

H.2

Scala:

ELABORATO VERIFICATO
art. 26 DLGS 50/2016
LICCIARDELLO PROGETTI S.r.l.

INCIDENZA MANODOPERA

IL PROGETTISTA:

Dott. Ing. Maurizio Callerame _____

IL COLLABORATORE:

Geom. Carmelo Bruno _____

Il Responsabile Unico del Procedimento

Dott. Ing. Rossana Tarallo

REV.	DATA	ANNOTAZIONI
------	------	-------------

0	Gennaio 2017	
---	--------------	--

2	Luglio 2018	AGGIORNAMENTO PREZZI
---	-------------	----------------------

STIMA INCIDENZA MANODOPERA

OGGETTO: PROGETTO ESECUTIVO DEGLI INTERVENTI PER IL RIPRISTINO DELLA FUNZIONALITA' DEL CANALE CAVAZZINI O DI Q. 100 IN CORRISPONDENZA DEL PONTE CANALE DI ATTRAVERSAMENTO DEL VALLONE MONACI TRA LE PRESE N. 43 E N. 44 -
dalla progressiva 43.700,00 alla progressiva 44.975,09

COMMITTENTE: CONSORZIO DI BONIFICA 9 CATANIA

Data, _____

IL TECNICO
ING. MAURIZIO CALLERAME

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O					
	<u>LAVORI A MISURA</u>					
1 01.01.01.001	Scavo di sbancamento per qualsiasi finalità, per lavori da eseguirsi in ambito extraurbano, eseguito con mezzo meccanico, anche in presenza d'acqua con tirante non superiore a 20 c ... edia l'una dall'altra fino a 30 cm attaccabili da idoneo mezzo di escavazione di adeguata potenza non inferiore ai 45 kW SOMMANO al m³	3'160,23	4,06	12'830,53	454,21	3,540
2 01.01.05.001	Scavo a sezione obbligata, per qualsiasi finalità, per lavori da eseguirsi in ambito extraurbano, eseguito con mezzo meccanico fino alla profondità di 2,00 m dal piano di sba ... avazione di adeguata potenza non inferiore ai 45 kWoneo mezzo di escavazione di adeguata potenza non inferiore ai 45 kW. SOMMANO al m³	16'340,43	4,81	78'597,47	13'039,31	16,590
3 01.01.08.001	Scavo a sezione obbligata, eseguito sulle sedi stradali esistenti in ambito extraurbano, anche con uso di radar di superficie per individuazione di sottoservizi, con ... edia l'una dall'altra fino a 30 cm attaccabili da idoneo mezzo di escavazione di adeguata potenza non inferiore ai 45 kW SOMMANO al m³	206,55	7,58	1'565,65	202,91	12,960
4 01.02.02	Sovrapprezzo agli scavi a sezione obbligata, per ogni metro cubo di scavo eseguito a profondità maggiore di 2,00 m dal piano di sbancamento o, in mancanza di questo, dall'orlo del ... r ogni metro e/o frazione di metro di maggiore profondità. - Per ogni m³ 10% del relativo prezzo. (Percentuale del 10%) SOMMANO al m³	9'222,90	0,48	4'426,99	0,00	
5 01.02.03	Compenso addizionale agli scavi a sezione obbligata di cui ai precedenti artt. 1.1.7 e 1.1.8, per il sollevamento delle materie accatastate lungo il bordo del cavo ed il carico sul mezzo di trasporto, con mezzi meccanici, e compreso il trasporto nell'ambito del cantiere. - Per ogni m³ di scavo SOMMANO al m³	206,55	0,76	156,98	16,04	10,220
6 01.02.04	Compenso per rinterro o ricolmo degli scavi di cui agli artt. 1.1.5, 1.1.6, 1.1.7 e 1.1.8 con materiali idonei provenienti dagli scavi, accatastati al bordo del cavo, compresi spia ... ed i movimenti dei materiali per quanto sopra, sia con mezzi meccanici che manuali. - Per ogni m³ di materiale costipato SOMMANO al m³	8'376,44	3,16	26'469,56	3'208,12	12,120
7 01.02.05.001	Trasporto di materie, provenienti da scavi - demolizioni, a rifiuto alle discariche del Comune in cui si eseguono i lavori o alla discarica del comprensorio di cui fa parte il Comu ... cui alle voci: 1.1.1. - 1.1.2 - 1.1.3 - 1.1.5 - 1.1.8 - 1.3.4 - 1.4.1.2 - 1.4.2.2 - 1.4.3 eseguiti in ambito extraurbano SOMMANO m³*km	288'869,07	0,52	150'211,91	0,00	
8 01.03.06	Demolizione parziale o totale, per lavori stradali e simili, da eseguirsi con piccoli mezzi meccanici e/o a mano con piccole attrezzature, di manufatti in calcestruzzo semplice ... ti, incluso ogni altro onere e magistero per eseguire il lavoro a perfetta regola d'arte, tutto incluso e nulla escluso. SOMMANO mc	61,39	32,07	1'968,77	1'243,09	63,140
9 01.04.01.002	Scarificazione a freddo di pavimentazione in conglomerato bituminoso eseguita con mezzo idoneo tale da rendere uniforme e ruvida l'intera superficie scarificata, incluso l'onere de ... rifiuto, dei materiali predetti. in ambito extraurbano: - per ogni m² e per i primi 3 cm di spessore o frazione di essi SOMMANO mq	60,41	3,00	181,23	26,70	14,730
10 01.04.04	Taglio di pavimentazione stradale in conglomerato bituminoso di qualsiasi spessore per la esecuzione di scavi a sezione obbligata, eseguito con idonee macchine in modo da lasciare ... o e compreso ogni onere e magistero per dare l'opera eseguita a perfetta regola d'arte.- per ogni m di taglio effettuato SOMMANO al m	35,80	3,61	129,24	59,62	46,130
11 03.01.01.001	Conglomerato cementizio per strutture non armate o debolmente armate, compreso la preparazione dei cubetti, il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali (queste ultime ... dditivi, da computarsi ove necessari ed escluse le casseforme e le barre di armatura. per opere in fondazione con C 8/10 SOMMANO al m³	9,16	120,48	1'103,60	35,10	3,180
12	Conglomerato cementizio per strutture in cemento armato in ambiente secco classe					
	A R I P O R T A R E			277'641,93	18'285,10	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			277'641,93	18'285,10	
03.01.02.005	d'esposizione X0 (UNI 11104), in ambiente umido senza gelo classe d'esposizione XC1, XC2 (UNI ... le barre di armatura: Per opere in fondazione per lavori stradali: per opere in fondazione per lavori stradali C25/30. SOMMANO al m³	37,59	142,30	5'349,06	143,89	2,690
13 03.01.03.001	Conglomerato cementizio per strutture in cemento armato in ambiente debolmente aggressivo classe d'esposizione XC3, XD1, XA1, (UNI 11104), in ambiente moderatamente aggressi ... orme e le barre di armatura: Per opere in fondazione per lavori edili: per opere in fondazione per lavori edili C25/30. SOMMANO al m³	55,71	155,65	8'671,26	355,52	4,100
14 03.01.03.009	Conglomerato cementizio per strutture in cemento armato in ambiente debolmente aggressivo classe d'esposizione XC3, XD1, XA1, (UNI 11104), in ambiente moderatamente aggressi ... orme e le barre di armatura: Per opere in elevazione per lavori edili: per opere in elevazione per lavori edili C25/30. SOMMANO al m³	44,55	166,86	7'433,62	426,68	5,740
15 03.02.01.002	Acciaio in barre a aderenza migliorata Classi B450 C o B450 A controllato in stabilimento, in barre di qualsiasi diametro, per lavori in cemento armato, dato in opera compreso l'on ... e dei materiali (queste ultime a carico dell'Amministrazione): per strutture in cemento armato escluse quelle intelaiate SOMMANO al kg	10'026,00	1,83	18'347,58	4'060,32	22,130
16 03.02.03	Casseforme per getti di conglomerati semplici o armati, di qualsiasi forma e dimensione, escluse le strutture intelaiate in cemento armato e le strutture speciali, realizzate con l ... teriale, il tutto eseguito a perfetta regola d'arte, misurate per la superficie dei casseri a contatto dei conglomerati. SOMMANO al m²	355,06	23,46	8'329,71	2'118,25	25,430
17 03.02.04	Fornitura e collocazione di rete d'acciaio elettrosaldata a fili nervati ad aderenza migliorata Classi B450 C o B450 A controllato in stabilimento, con diametro ... zione dei provini ed il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali previste dalle norme vigenti in materia. SOMMANO al kg	1'153,48	2,47	2'849,09	583,78	20,490
18 03.07.04	Fornitura e posa in opera a pennello, su superfici bagnate a rifiuto con la capillarità aperta, di boiaccia di cemento a penetrazione capillare, per l'impermeabilizzazione struttura ... compreso ogni altro onere occorrente per dare il prodotto in opera a perfetta regola d'arte - Per spessori fino a 1 mm SOMMANO al m²	267,01	18,20	4'859,58	681,80	14,030
19 06.01.02.001	Fondazione stradale eseguita con misto granulometrico avente dimensione massima degli elementi non superiore a 40 mm, passante a 2 mm compreso tra il 20% ed il 40%, passante al set ... a spessore finito dopo costipamento e per distanza dalle cave di prestito fino a 5 km. per strade in ambito extraurbano SOMMANO al m³	63,29	25,33	1'603,14	24,20	1,510
20 06.01.04.001	Conglomerato bituminoso per strato di base, di pavimentazioni stradali in ambito extraurbano (strade di categoria A, B, C, D e F extraurbana del CdS), in ambito urbano (stra ... % di quella determinata nello studio Marshall. per strade in ambito extraurbano - per ogni mq e per ogni cm di spessore SOMMANO mq/cm	1'177,62	1,48	1'742,87	28,24	1,620
21 06.01.05.001	Conglomerato bituminoso del tipo chiuso per strato di collegamento (binder), di pavimentazioni stradali in ambito extraurbano (strade di categoria A, B, C, D e F extraurbana del C ... % di quella determinata nello studio Marshall. per strade in ambito extraurbano - per ogni mq e per ogni cm di spessore SOMMANO mq/cm	592,95	1,65	978,37	14,19	1,450
22 06.01.06.001	Conglomerato bituminoso chiuso per strato di usura di pavimentazioni stradali in ambito extraurbano (strade di categoria A, B, C, D e F extraurbana del CdS), in amb ... % di quella determinata nello studio Marshall. per strade in ambito extraurbano - per ogni mq e per ogni cm di spessore SOMMANO mq/cm	537,00	2,09	1'122,33	20,54	1,830
23 06.03.01	Gabbioni metallici a scatola di qualunque dimensione, per opere di sostegno, sistemazioni fluviali, sistemi di controllo dell'erosione, barriere fonoassorbenti e opere a ca ... occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte, ed escluso il pietrame di riempimento, da computarsi a parte. SOMMANO al kg	1'399,73	8,25	11'547,77	2'087,84	18,080
	A R I P O R T A R E			350'476,31	28'830,35	

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			350'476,31	28'830,35	
24 06.03.03	Fornitura e posa di rivestimenti flessibili con materassi metallici plastificati marcati CE a tasche di 1m, aventi spessore 0.23 m - 0.30 m in rete metallica a doppia torsione, ma ... ssere fornito di idonea pezzatura, né friabile né gelivo, di dimensioni tali da non fuoriuscire dalla maglia della rete. SOMMANO kg	480,32	8,52	4'092,33	818,47	20,000
25 06.03.05	Fornitura e posa in opera di pietrame in scapoli di idonea pezzatura o ciottoli di adeguate dimensioni, provenienti da siti posti a distanza massima di 5 km dal luogo d'impiego, ... maltimento o la deviazione dell'acqua e compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. SOMMANO al m³	111,60	41,16	4'593,46	753,33	16,400
26 06.03.07	Compenso addizionale al prezzo di cui agli artt. 6.3.5 e 6.3.6 per ogni km in più dalla cava oltre i primi 5. Tale maggiore distanza dovrà essere certificata dalla D.L. che dovrà inoltre dichiarare l'inesistenza di cave idonee a distanza inferiore.- per ogni mc e per ogni km SOMMANO mcxkm	3'659,45	0,52	1'902,92	0,00	
27 07.01.02	Fornitura di opere in ferro lavorato in profilati pieni per cancelli, ringhiere, parapetti, serramenti, mensole, cancelli e simili, di qualsiasi tipo e dimensione o lamie ... e relative molature, tagli, sfridi ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. SOMMANO al kg	2'848,46	3,02	8'602,35	2'399,19	27,890
28 07.01.03	Posa in opera di opere in ferro di cui agli artt. 7.1.1 e 7.1.2 per cancelli, ringhiere, parapetti, serramenti, mensole, zanche, cravatte ed opere similari, a qualsiasi altezza o p ... stesa di antiruggine nelle parti da murare e quanto altro occorre per dare il lavoro completo a perfetta regola d'arte. SOMMANO al kg	2'848,46	2,41	6'864,79	3'398,07	49,500
29 07.02.02	Fornitura a piè d'opera di carpenteria metallica leggera e media , esclusi impalcati da ponte, costituita da profili aperti laminati a caldo tipo HE, IPE, UNP, angolari, piatti, fi ... A. Da pagarsi a parte il trattamento anticorrosivo, l'assemblaggio ed il montaggio in opera. - in acciaio S235J o S275J SOMMANO al kg	229,62	3,61	828,93	228,29	27,540
30 07.02.06	Montaggio in opera di carpenteria metallica, di cui agli articoli precedenti fino ad altezza di m 12,00, compreso l'onere dei mezzi di sollevamento, i presidi provvisori, ... verifiche tecniche obbligatorie previste dal C.S.A. Da pagarsi a parte il trattamento anticorrosivo. SOMMANO al kg	229,62	1,75	401,84	80,57	20,050
31 07.02.09	Pannello orizzontale grigliato elettrofuso (a norma UNI 11002-1/2/3) con elementi in acciaio S235 JR UNI EN 10025 con longherina portante e maglia delle dimensioni dipendenti dai ... di ogni accessorio, formato e posto in opera, e tutto quanto occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. SOMMANO al kg	150,00	6,19	928,50	178,92	19,270
32 07.02.16.002	Zincatura di opere in ferro di qualsiasi tipo e dimensioni con trattamento a caldo mediante immersione in vasche contenenti zinco fuso alla temperatura di 450°C previa preparazione delle superfici mediante decapaggio, sciacquatura, ecc. per carpenteria leggera SOMMANO al kg	3'078,08	1,13	3'478,24	0,00	
33 13.01.03	Fornitura, trasporto e posa in opera di pezzi speciali in acciaio, il tutto come al numero precedente, da montarsi sia lungo le condotte che nelle camere di manovra dei serbatoi, d ... a il tipo di queste, e la fornitura di ogni materiale e magistero occorrente per l'esecuzione del giunto a regola d'arte SOMMANO al kg	6'945,01	10,72	74'450,51	7'690,73	10,330
34 13.02.04.009	Fornitura e posa in opera di saracinesca con corpo ovale in ghisa sferoidale (UNI ISO 1083), carico di rottura minimo 40 N/mm², per pressioni di esercizio PN 16 bar, conforme alla ... a fornitura del materiale necessario e quanto altro occorre per dare la saracinesca perfettamente funzionante. DN 300 mm SOMMANO cad.	1,00	1'915,71	1'915,71	115,33	6,020
35 13.08.01	Formazione del letto di posa, rinfiacco e ricoprimento delle tubazioni di qualsiasi genere e diametro, con materiale permeabile arido (sabbia o pietrisco minuto), proveniente da ca ... ri a 30 mm, compresa la fornitura, lo spandimento e la					
	A R I P O R T A R E			458'535,89	44'493,25	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI		COSTO Manodopera	incid. %	
			unitario	TOTALE			
	R I P O R T O			458'535,89	44'493,25		
36	sistemazione nel fondo del cavo del materiale ed il costipamento. SOMMANO al m³	5'280,86	23,53	124'258,64	8'089,24	6,510	
13.10.03	Realizzazione di impianto di protezione catodica, comprendente le rilevazioni preliminari, la fornitura e la collocazione degli alimentatori necessari, la fornitura e la collocazione ... e funzionalità dell'intero impianto di protezione catodica secondo le vigenti disposizioni che ne regolano l'esercizio. SOMMANO m	1'477,34	8,24	12'173,28	2'343,36	19,250	
37	Resistenza a compressione su provini cubici (15x15x15 cm o 16x16x16 cm) e cilindrici. Prova da eseguirsi su 2 provini. UNI EN 12390-3:2009 - Per ogni coppia di provini SOMMANO cad.	18,00	27,20	489,60	117,26	23,950	
20.11.01	Prova di trazione con determinazione di snervamento, rottura, allungamento. (Per ogni terna di provini). UNI EN ISO 6892-1:2009; D.M. 14.01.2008 - Per ogni prova SOMMANO cad.	9,00	71,38	642,42	153,93	23,960	
38	20.14.01	Prova di piegamento e raddrizzamento. (per ogni terna). UNI EN ISO 7438:2005; D.M. 14.01.2008 SOMMANO cad.	9,00	31,73	285,57	68,40	23,950
39	20.14.03	Oneri per il conferimento a siti autorizzati di terre e rocce da scavo (ex art. 186 del D.Lgs. 152/06) con concentrazione delle sostanze inquinanti inferiori ai limiti di colonna A ... sposizione della documentazione di legge e le analisi chimiche di laboratorio.Per ogni tonnellata di rifiuto conferito. SOMMANO t	16'589,40	8,98	148'972,81	14,89	0,010
40	O.A.D.1	Oneri per il conferimento a siti autorizzati di rifiuti misti da demolizione e/o miscele bituminose esclusi il trasporto, compresa la predisposizione della documentazione di legge e le analisi chimiche di laboratorio.Per ogni tonnellata di rifiuto conferito. SOMMANO t	15,52	15,82	245,53	0,20	0,080
41	O.A.D.2	Operaio specializzato SOMMANO h	100,00	35,19	3'519,00	2'815,20	80,000
42	O1	Operaio qualificato SOMMANO h	100,00	32,58	3'258,00	2'606,40	80,000
43	O2	Operaio comune SOMMANO h	100,00	29,29	2'929,00	2'343,20	80,000
44	O3	Risanamento di calcestruzzo mediante: l'asportazione del calcestruzzo ammalorato e di ogni parte incoerente con scalpellatura meccanica o idro-demolizione, spazzolatura manuale del ... isulta. Per ogni metro quadrato di superficie trattata e per il primo cm di spessore di malta strutturale di classe R3. SOMMANO m2	448,00	73,17	32'780,16	17'078,46	52,100
45	PA.10	Sovrapprezzo all'art. PA.10 per l'applicazione a mano o a spruzzo in unico strato di una malta cementizia, premiscelata, di malta cementizia premiscelata tixotropica, fibrorinforz ... classe R3 di tipo CC e PCC, per ogni mq di intervento e per ogni centimetro di maggiore spessore successivo al primo. SOMMANO m2	896,00	27,98	25'070,08	9'180,66	36,620
46	PA.11	Taglio, rimozione e caricamento sui mezzi di trasporto, presso il centro di manutenzione consortile di Sferro(Ct), di tubazione in acciaio Dn1400 (inclusi eventuali pezzi speciali t ... o le nicchie per il taglio della tubazione e gli oneri relativi al trasporto. Al metro lineare di tubazione da rimuovere SOMMANO m	29,17	69,41	2'024,69	644,86	31,850
47	PA.2	Fornitura, trasporto e posa in opera di giunto dielettrico monolitico per tubazioni DN 1400 (PN 10 BAR) per il trasporto di acqua potabile, resistenza elettrica in aria > 5 Mhom a ... asporto di acqua potabile, compreso ogni onere per dare l'opera completa ed a perfetta regola d'arte. Per ciascun giunto SOMMANO cadauno	4,00	30'439,22	121'756,88	2'021,16	1,660
48	PA.3	Fornitura, trasporto e posa in opera di giunto water-stop bentonitico idroespandente composto da bentonite di sodio naturale ed elastomeri pronto all'uso, specifico per la sigillat ... stenza plastica. Il tutto messo in opera per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Al metro lineare					
49	PA.4	A R I P O R T A R E		936'941,55	91'970,47		

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			944'771,16	92'646,47	
	<u>LAVORIA CORPO</u>					
54 03.01.01.001	Conglomerato cementizio per strutture non armate o debolmente armate, compreso la preparazione dei cubetti, il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali (queste ultime ... dditivi, da computarsi ove necessari ed escluse le casseforme e le barre di armatura. per opere in fondazione con C 8/10 SOMMANO al m³	14,70	120,48	1'771,06	56,32	3,180
55 03.01.03.001	Conglomerato cementizio per strutture in cemento armato in ambiente debolmente aggressivo classe d'esposizione XC3, XD1, XA1, (UNI 11104), in ambiente moderatamente aggressi ... orme e le barre di armatura: Per opere in fondazione per lavori edili: per opere in fondazione per lavori edili C25/30. SOMMANO al m³	157,94	155,65	24'583,36	1'007,92	4,100
56 03.02.01.002	Acciaio in barre a aderenza migliorata Classi B450 C o B450 A controllato in stabilimento, in barre di qualsiasi diametro, per lavori in cemento armato, dato in opera compreso l'on ... e dei materiali (queste ultime a carico dell'Amministrazione): per strutture in cemento armato escluse quelle intelaiate SOMMANO al kg	4'741,20	1,83	8'676,40	1'920,09	22,130
57 03.02.03	Casseforme per getti di conglomerati semplici o armati, di qualsiasi forma e dimensione, escluse le strutture intelaiate in cemento armato e le strutture speciali, realizzate con l ... teriale, il tutto eseguito a perfetta regola d'arte, misurate per la superficie dei casseri a contatto dei conglomerati. SOMMANO al m²	118,53	23,46	2'780,71	707,14	25,430
58 03.02.04	Fornitura e collocazione di rete d'acciaio elettrosaldato a fili nervati ad aderenza migliorata Classi B450 C o B450 A controllato in stabilimento, con diametro ... zione dei provini ed il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali previste dalle norme vigenti in materia. SOMMANO al kg	1'410,12	2,47	3'483,00	713,67	20,490
59 13.01.03	Fornitura, trasporto e posa in opera di pezzi speciali in acciaio, il tutto come al numero precedente, da montarsi sia lungo le condotte che nelle camere di manovra dei serbatoi, d ... a il tipo di queste, e la fornitura di ogni materiale e magistero occorrente per l'esecuzione del giunto a regola d'arte SOMMANO al kg	29'666,68	10,72	318'026,81	32'852,17	10,330
60 13.02.04.006	Fornitura e posa in opera di saracinesca con corpo ovale in ghisa sferoidale (UNI ISO 1083), carico di rottura minimo 40 N/mm², per pressioni di esercizio PN 16 bar, conforme alla ... a fornitura del materiale necessario e quanto altro occorre per dare la saracinesca perfettamente funzionante. DN 150 mm SOMMANO cad.	5,00	650,59	3'252,95	453,14	13,930
61 13.02.09.003	Apparecchio di sfiato automatico a tripla funzione per lo svuotamento/riempimento e degasaggio della condotta, costituito da corpo e flangia superiore in ghisa sferoidale GS400-15, ... compreso ogni onere per dare l'apparecchio perfettamente funzionante: - per pressioni nominali da 16 a 25 bar. DN 150 mm SOMMANO cad.	5,00	1'383,53	6'917,65	210,30	3,040
62 13.09.13.023	Fornitura, trasporto e posa in opera di pozzetto prefabbricato modulare per rete idrica per alloggiamento di pezzi speciali, saracinesche e giunti, in calcestruzzo vibrat ... l ricoprimento da compensarsi a parte. - soletta di copertura classe di resistenza 150 kN/mq per pozzetto 1000 x 1000 mm SOMMANO cad	5,00	260,66	1'303,30	113,26	8,690
63 13.09.13.025	Fornitura, trasporto e posa in opera di pozzetto prefabbricato modulare per rete idrica per alloggiamento di pezzi speciali, saracinesche e giunti, in calcestruzzo vibrat ... l ricoprimento da compensarsi a parte. - soletta di copertura classe di resistenza 150 kN/mq per pozzetto 1500 x 1500 mm SOMMANO cad	13,00	653,07	8'489,91	343,84	4,050
64 13.09.13.11	Fornitura, trasporto e posa in opera di pozzetto prefabbricato modulare per rete idrica per alloggiamento di pezzi speciali, saracinesche e giunti, in calcestruzzo vibrato, realizz ... scavo, il rinfilo ed il ricoprimento da compensarsi a parte. - altezza utile 660 mm Dimensione interna 1000 x 1000 mm SOMMANO cad.	5,00	274,11	1'370,55	219,29	16,000
65	Fornitura, trasporto e posa in opera di pozzetto prefabbricato modulare per rete idrica					
	A R I P O R T A R E			1'325'426,86	131'243,61	

STIMA INCIDENZA MANODOPERA

OGGETTO:

COSTI SICUREZZA
PROGETTO ESECUTIVO DEGLI INTERVENTI PER IL RIPRISTINO
DELLA FUNZIONALITA' DEL CANALE CAVAZZINI O DI Q. 100 IN
CORRISPONDENZA DEL PONTE CANALE DI ATTRAVERSAMENTO
DEL VALLONE MONACI TRA LE PRESE N. 43 E N. 44 -
CON SOGGETTO BONIFICA CATANIA

COMMITTENTE:

CONSORZIO DI BONIFICA CATANIA

Data, _____

IL TECNICO
ING. MAURIZIO CALLERAME

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI		COSTO Manodopera	incid. %	
			unitario	TOTALE			
	R I P O R T O						
	<u>LAVORI A MISURA</u>						
1 01.01.01.001 sic	Scavo di sbancamento per qualsiasi finalità, per lavori da eseguirsi in ambito extraurbano, eseguito con mezzo meccanico, anche in presenza d'acqua con tirante non superiore a 20 c ... m attaccabili da idoneo mezzo di escavazione di adeguata potenza non inferiore ai 45 kW. al netto degli utili di impresa	SOMMANO mc	1'400,00	3,69	5'166,00	182,88	3,540
2 01.02.05.001 sic	Trasporto di materie, provenienti da scavi - demolizioni, a rifiuto alle discariche del Comune in cui si eseguono i lavori o alla discarica del comprensorio di cui fa parte il Comu8 - 1.3.4, eseguiti in ambito extraurbano. - Per ogni m³ di scavo o demolizione misurato in sito e per ogni chilometro:	SOMMANO mcxKm	12'000,00	0,47	5'640,00	0,00	
3 01.03.04 sic	Demolizione parziale o totale, per lavori stradali e simili, da eseguirsi con qualsiasi mezzo, escluso le mine, di manufatti in muratura di qualsiasi genere e forma, qualunque sia ... il trasporto a rilevato o a rinterro nell'ambito del cantiere, compreso il ritorno a vuoto. Al netto di utili d'impresa.	SOMMANO al m³	300,00	17,20	5'160,00	435,50	8,440
4 01.03.05 sic	Trasporto di materie provenienti dalle demolizioni di cui alla voce 1.3.1 -1.3.2 - 1.3.3 a rifiuto alle discariche del Comune in cui si eseguono i lavori o alla discarica del compr ... esso alla discarica da compensarsi a parte. - per ogni m³ vuoto per pieno e per ogni km. Al netto degli utili d'impresa.	SOMMANO mcxKm	6'000,00	0,38	2'280,00	0,00	
5 03.01.02.005 sic	Conglomerato cementizio per strutture in cemento armato in ambiente secco classe d'esposizione X0 (UNI 11104), in ambiente umido senza gelo classe d'esposizione XC1, XC2 (UNI ... opere in fondazione per lavori stradali: per opere in fondazione per lavori stradali C25/30. Al netto utili d'impresa.	SOMMANO al m³	300,00	129,36	38'808,00	1'043,94	2,690
6 03.02.04 sic	Fornitura e collocazione di rete d'acciaio elettrosaldata a fili nervati ad aderenza migliorata Classi B450 C o B450 A controllato in stabilimento, con diametro non superiore a 8 m ... ateriali previste dalle norme vigenti in materia (queste ultime a carico dell'Amministrazione).Al netto utili di impresa	SOMMANO al kg	6'060,00	2,24	13'574,40	2'781,39	20,490
7 06.01.02.001 sic	Fondazione stradale eseguita con misto granulometrico avente dimensione massima degli elementi non superiore a 40 mm, passante a 2 mm compreso tra il 20% ed il 40%, passante al set ... tipamento e per distanza dalle cave di prestito fino a 5 km. per strade in ambito extraurbano. Al netto utili di impresa	SOMMANO al m³	600,00	23,02	13'812,00	208,56	1,510
8 06.03.07 sic	Compenso addizionale al prezzo di cui agli artt. 6.1.1 - 6.1.2 - 6.3.3 e 6.3.4 per ogni km in più dalla cava oltre i primi 5. Tale maggiore distanza dovrà essere certificata dalla ... oltre dichiarare l'inesistenza di cave idonee a distanza inferiore. Per ogni m³ e per ogni km, al netto utili di impresa	SOMMANO mcxKm	9'000,00	0,47	4'230,00	0,00	
9 26.01.18	Passerella pedonale prefabbricata in metallo per attraversamenti di scavi o spazi ponenti sul vuoto, compreso il trasporto da e per il deposito, il montaggio e lo smontaggio a fine ... zzo temporaneo della passerella. Di larghezza fino a 120 cm. Valutata al metro per tutta la durata delle fasi di lavoro.	SOMMANO al m	20,00	43,77	875,40	47,88	5,470
10 26.01.25	Armatura degli scavi per il contenimento del terreno delle pareti scavate, mediante sistemi di blindaggio con pannelli metallici modulari (palancole tipo Larssen o simili). L'armat ... delle palancole. Misurata al metro quadrato di pannello posto in opera al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori.	SOMMANO al m²	720,47	41,71	30'050,80	9'198,55	30,610
11 26.01.27	Recinzione di cantiere alta cm 200, adeguatamente ancorata a struttura portante in legno o tubo-giunto convenientemente ancorati a terra e lamiera ondulata o grecata metallica oppo ... i tutti i materiali occorrenti, il montaggio e lo smontaggio. Valutata al metro quadrato per tutta la durata dei lavori.	SOMMANO al m²	360,00	18,58	6'688,80	1'458,16	21,800
12	Recinzione provvisoria modulare da cantiere alta cm 200, realizzata in pannelli con						
	A R I P O R T A R E				126'285,40	15'356,86	

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			126'285,40	15'356,86	
26.01.29	tamponatura in rete elettrosaldata zincata a maglia rettangolare fissata perimetralmente ad un ... li controventature, il montaggio ed il successivo smontaggio. Valutata al metro quadrato per tutta la durata dei lavori. SOMMANO al m ²	160,00	14,03	2'244,80	809,92	36,080
13 26.01.30	Cancello in pannelli di lamiera zincata ondulata o grecata fornito e posto in opera per accesso di cantiere, costituito da idoneo telaio a tubi e giunti. Sono compresi: l'uso per t ... ancello sono e restano di proprietà dell'impresa. Misurato a metro quadrato di cancello, per l'intera durata dei lavori. SOMMANO al m ²	10,40	38,55	400,92	210,56	52,520
14 26.01.33	Nastro segnaletico per delimitazione zone di lavoro, percorsi obbligati, aree inaccessibili, cigli di scavi, ecc, di colore bianco/rosso della larghezza di 75 mm, fornito e posto i ... ndo le parti non più idonee; l'accatastamento e l'allontanamento a fine fase di lavoro. Misurato a metro posto in opera. SOMMANO al m	2'552,00	3,33	8'498,16	2'444,07	28,760
15 26.01.41	Divisore di corsia new-jersey realizzata con barriere in polietilene per separazione di carreggiate, separazione dei sensi di marcia, canalizzazioni del traffico, ecc., di colori v ... bia, l'accatastamento e l'allontanamento a fine fase di lavoro. Misurato cadauno per tutta la durata della segnalazione. SOMMANO cad.	27,00	41,58	1'122,66	64,67	5,760
16 26.02.06	Dispensore per impianto di messa a terra con profilato in acciaio a croce, compreso lo scasso ed il ripristino del terreno. Sono compresi: la manutenzione e le revisioni periodiche ... poraneo necessario alla sicurezza del cantiere. Per tutta la durata delle lavorazioni. Dimensioni mm 50 x 50 x 5 x 1500. SOMMANO cad.	5,00	50,54	252,70	50,62	20,030
17 26.02.08	Corda in rame nudo, direttamente interrata, di sezione 35 mm ² , per impianti di messa a terra, connessa con dispersori e con masse metalliche, compreso lo scasso ed il ripristino de ... orizzato. Inteso come impianto temporaneo necessario alla sicurezza del cantiere. Per tutta la durata delle lavorazioni. SOMMANO al m	25,00	12,61	315,25	149,11	47,300
18 26.03.02.001	Segnaletica da cantiere edile, in materiale plastico rettangolare, da impiegare all'interno e all'esterno delcantiere, indicante varie raffigurazioni, forniti e posti in opera. Son ... oro, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. varie raffigurazioni, in PVC rigido, dimensioni cm 50,00 x 70,00. SOMMANO cad.	2,00	52,15	104,30	3,19	3,060
19 26.03.02.002	Segnaletica da cantiere edile, in materiale plastico rettangolare, da impiegare all'interno e all'esterno delcantiere, indicante varie raffigurazioni, forniti e posti in opera. Son ... ro, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. varie raffigurazioni, in PVC rigido, dimensioni cm 100,00 x 140,00 SOMMANO cad.	1,00	62,50	62,50	1,59	2,550
20 26.03.04	Lampeggiante da cantiere a led di colore giallo o rosso con alimentazione a batterie ricaricabili, emissione luminosa a 360°, fornito e posto in opera. Sono compresi: l'uso per la ... lizzo temporaneo del lampeggiante. Per la durata della fase di lavoro, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. SOMMANO cad.	10,00	30,43	304,30	9,59	3,150
21 26.03.05	Semaforo a 2 luci orientabili, una rossa ed una verde. Lampade a 24 V 70 W. Diametro delle luci 140 mm. Corpo in materiale plastico autoestinguente. Completo di supporti per il fis ... ilizzo, per la durata della fase di lavoro, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. - per ogni mese di impiego SOMMANO cad.	24,00	45,62	1'094,88	45,98	4,200
22 26.03.06	Impianto di preavviso semaforico mobile, integrato in un triangolo di lamiera di cm. 90, con ottica luminosa lampeggiante a led ad alta intensità di colore ambra, alimentazione a b ... di uso, per la durata della fase di lavoro, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. - per ogni mese di impiego SOMMANO cad.	24,00	31,82	763,68	45,97	6,020
23 26.03.07.001	Cartelli da applicare a muro o su superfici lisce con indicazioni standardizzate disegni di informazione, antincendio, sicurezza, pericolo, divieto, obbligo, realizzata mediante ... per la durata del lavoro, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. cartello L x H = cm 12,00 x 12,00 - d = m 4. SOMMANO cad.	5,00	6,65	33,25	6,38	19,200
	A R I P O R T A R E			141'482,80	19'198,51	

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			141'482,80	19'198,51	
24 26.04.01	Barella pieghevole con impugnature in plastica, tubo in alluminio e tela patinata. Sono compresi: l'uso per la durata della fase che prevede la presenza in cantiere di questo presi ... er assicurare la corretta organizzazione del cantiere anche al fine di garantire la sicurezza e l'igiene dei lavoratori. SOMMANO cad.	1,00	236,90	236,90	0,00	
25 26.05.01.002	Estintore portatile in polvere, tipo omologato, fornito e mantenuto nel luogo indicato dal Piano di Sicurezza e Coordinamento. Sono compresi: l'uso per la durata della fase di lavoro ... rre per l'utilizzo temporaneo dell'estintore, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. da kg 9 classe 34A 233BC SOMMANO cad.	2,00	68,91	137,82	3,83	2,780
26 26.07.01.001	Locale igienico costituito da un monoblocco prefabbricato, convenientemente coibentato, completo di impianto elettrico comprendente un punto luce e una presa di corrente, idrico e ... cqua calda e fredda e di un WC completo di cassetta di cacciata. - Uno per ogni 10 addetti. per il primo mese d'impiego. SOMMANO cad.	1,00	394,74	394,74	168,44	42,670
27 26.07.01.002	Locale igienico costituito da un monoblocco prefabbricato, convenientemente coibentato, completo di impianto elettrico comprendente un punto luce e una presa di corrente, idrico e ... calda e fredda e di un WC completo di cassetta di cacciata. - Uno per ogni 10 addetti. per ogni mese successivo al primo SOMMANO cad.	15,00	126,50	1'897,50	0,00	
28 26.07.02.001	Locale spogliatoio delle dimensioni approssimative di m 4,00x2,20x2,40, costituito da un monoblocco prefabbricato, convenientemente coibentato, completo di impianto elettrico, di a ... neri e i relativi materiali di consumo per la periodica pulizia. - Uno per ogni 10 addetti. per il primo mese d'impiego. SOMMANO cad.	1,00	492,49	492,49	168,43	34,200
29 26.07.02.002	Locale spogliatoio delle dimensioni approssimative di m 4,00x2,20x2,40, costituito da un monoblocco prefabbricato, convenientemente coibentato, completo di impianto elettrico, di a ... i relativi materiali di consumo per la periodica pulizia. - Uno per ogni 10 addetti. per ogni mese successivo al primo. SOMMANO cad.	15,00	224,25	3'363,75	0,00	
30 26.07.05.001	Locale servizi di cantiere (riunioni di coordinamento, formazione ed informazione, ecc.) delle dimensioni approssimative di m 6,00 x 2,40 x 2,40, costituito da un monoblocco prefab ... oneri per la periodica pulizia ed i relativi materiali di consumo; uno per ogni 10 addetti: per il primo mese d'impiego. SOMMANO cad.	1,00	619,32	619,32	199,11	32,150
31 26.07.05.002	Locale servizi di cantiere (riunioni di coordinamento, formazione ed informazione, ecc.) delle dimensioni approssimative di m 6,00 x 2,40 x 2,40, costituito da un monoblocco prefab ... per la periodica pulizia ed i relativi materiali di consumo; uno per ogni 10 addetti: per ogni mese successivo al primo. SOMMANO cad.	15,00	353,05	5'295,75	0,00	
32 O.A.D.1 sic	Oneri di accesso a discariche autorizzate per il deposito di materiali di risulta provenienti dagli scavi. Al netto degli utili di impresa. SOMMANO t	1'200,00	8,17	9'804,00	0,00	
33 O.A.D.2 sic	Oneri di accesso a discariche autorizzate per il conferimento di materiali di risulta provenienti dalla demolizione di calcestruzzi semplici o armati. Al netto degli utili di impresa SOMMANO t	750,00	14,38	10'785,00	0,00	
34 PASIC.1	Oneri per lo smontaggio e rimontaggio di divisore di corsia new-jersey realizzata con barriere in polietilene per separazione di carreggiate, separazione dei sensi di marcia, canal ... ine fase di lavoro. Per lo smontaggio e rimontaggio successivo al primo cadauno per tutta la durata della segnalazione. SOMMANO cadauno	1'242,00	4,46	5'539,32	2'908,14	52,500
35 PASIC.2	Oneri per lo smontaggio e rimontaggio di recinzione provvisoria modulare da cantiere alta cm 200, realizzata in pannelli con tamponatura in rete elettrosaldata zincata a maglia r ... smontaggio, trasporto e rimontaggio, successivo al primo, valutato al metro quadrato per tutta la durata dei lavori. SOMMANO cad*mq	6'440,00	2,90	18'676,00	11'328,86	60,660
	A R I P O R T A R E			198'725,39	33'975,32	

Calcolo incidenza manodopera

	importo lavori	Importo manodopera	incidenza %
Lavori	€ 2.686.594,73	€ 204.203,43	7,60%
sicurezza	€ 198.725,39	€ 33.975,32	17,10%
totale	€ 2.885.320,12	€ 238.178,75	8,25%

