

COMUNE DI MONOPOLI

PROVINCIA DI BARI

RECUPERO IDROGEOLOGICO DEI SOTTOPASSI FERROVIARI

- PROGETTO ESECUTIVO - 1° stralcio
Sistemazione via Arenazza



PROGETTAZIONE:

Studio Romanazzi - Boscia e Associati S.r.l.

Prof. Ing. Eligio ROMANAZZI (Direttore Tecnico)

Dott. Ing. Giovanni F. BOSCIA (Direttore Tecnico)

Dott. Ing. Sebanino GIOTTA

Dott. Ing. Fabio PACCAPELO

IL R.U.P.:

Geom. Marino MUOLO

Computo metrico estimativo

ALLEGATO

B.2

AGG.

00 Elaborazione progetto esecutivo 1° stralcio
01 Emesso per consegna finale

DATA

Maggio 2012
Novembre 2015

SCALA

N. ord.	N. el.	INDICAZIONE dei lavori e delle provviste	UM	P.S.	Lunghezza mt	Larghezza mt	Altezza mt	Quantità	Prezzo unitario	Prezzo totale
A - LAVORI A CORPO										
1 - RETE PLUVIALE										
1. Movimenti di materie										
1	1.1	Compenso per l'esecuzione di tutte le attività necessarie per tracciamento definitivo dei tronchi di fognatura pluviale posti in sede stradale (con esclusione di quelli in sede propria)								
		Tronco 1.BC: tipo 14: Dintorno 700 in PP								
		sez.13- 30: tipo 1: Massicciata Bitumata	ml					274,10		
		Tronco 1.CD: tipo 15: Dintorno 700 in PP								
		sez. 30- 40: tipo 1: Massicciata Bitumata	ml					157,50		
		sez. 46- 47: tipo 1: Massicciata Bitumata	ml					2,10		
		TOTALE	mc					433,70	15,00	6.505,50
2	1.2	Demolizione di pavimentazioni di marciapiedi e di pavimentazioni stradali di qualsiasi tipo e spessore - Demolizione Massicciata Bitumata								
		Tronco 1.BC.								
		sez. 13-14	mq		3,00	1,50 + 0,60		6,30		
		sez. 14-15v	mq		2,40	1,50 + 0,60		5,04		
		sez. 15v- 16	mq		22,70	1,50 + 0,60		47,67		
		sez. 16- 17	mq		22,00	1,50 + 0,60		46,20		
		sez. 17- 18	mq		22,00	1,50 + 0,60		46,20		
		sez. 18- 19	mq		22,00	1,50 + 0,60		46,20		
		sez. 19- 20	mq		22,00	1,50 + 0,60		46,20		
		sez. 20- 21	mq		20,00	1,50 + 0,60		42,00		
		sez. 21- 22	mq		24,00	1,50 + 0,60		50,40		
		sez. 22- 23	mq		24,00	1,50 + 0,60		50,40		
		sez. 23- 24	mq		18,00	1,50 + 0,60		37,80		
		sez. 24- 25	mq		19,00	1,50 + 0,60		39,90		
		sez. 25- 26	mq		19,00	1,50 + 0,60		39,90		
		sez. 26- 27v	mq		19,00	1,50 + 0,60		39,90		
		sez. 27v- 28v	mq		6,00	1,50 + 0,60		12,60		
		sez. 28v- 29	mq		2,70	1,50 + 0,60		5,67		

N. ord.	N. el.	INDICAZIONE dei lavori e delle provviste	UM	P.S.	Lunghezza mt	Larghezza mt	Altezza mt	Quantità	Prezzo unitario	Prezzo totale
		sez. 29- 30	mq		6,30	1,50 + 0,60		13,23		
		Maggiore demolizione per pozzetti								
		sez. 13	mq		2,20	0,90		1,98		
		sez. 15v	mq		2,20	0,90		1,98		
		sez. 18	mq		2,10	0,40		0,84		
		sez. 21	mq		2,10	0,40		0,84		
		sez. 24	mq		2,10	0,40		0,84		
		sez. 27v	mq		2,20	0,90		1,98		
		sez. 28v	mq		2,20	0,90		1,98		
		<i>Tronco 1.CD</i>								
		sez. 30- 31	mq		1,70	1,50 + 0,60		3,57		
		sez. 31- 32	mq		2,40	1,50 + 0,60		5,04		
		sez. 32- 33	mq		16,90	1,50 + 0,60		35,49		
		sez. 33- 34	mq		21,00	1,50 + 0,60		44,10		
		sez. 34- 35	mq		21,00	1,50 + 0,60		44,10		
		sez. 35- 36v	mq		21,00	1,50 + 0,60		44,10		
		sez. 36v- 37	mq		20,00	1,50 + 0,60		42,00		
		sez. 37- 38	mq		20,00	1,50 + 0,60		42,00		
		sez. 38- 39	mq		20,00	1,50 + 0,60		42,00		
		sez. 39- 40	mq		13,50	1,50 + 0,60		28,35		
		sez. 46- 47	mq		2,10	1,50 + 0,60		4,41		
		Maggiore demolizione per pozzetti								
		sez. 30	mq		2,20	0,90		1,98		
		sez. 34	mq		2,10	0,40		0,84		
		sez. 36v	mq		2,20	0,90		1,98		
		sez. 38	mq		2,10	0,40		0,84		
		<i>Totale demolizione Massicciata Bitumata: mq. 926,85</i>								
		<i>- Demolizione Marciapiede</i>								
		<i>Tronco 1.CD</i>								
		sez. 45- 46	mq		2,50	1,50 + 0,60		5,25		
		<i>Totale demolizione Marciapiede: mq. 5,25</i>								
		TOTALE	mq					932,10	6,86	6.394,21
3	1.3	Scavo a sezione ristretta per la posa dei tronchi di fognatura, eseguito sino alla profondità di m. 2.00 sotto il piano campagna o di sbancamento								
		<i>Tronco 1.BC.</i>								
		sez. 13-14	mc	0,5	3,00	1,50	2,60 + 2,64	11,790		
		sez. 14-15v	mc	0,5	2,40	1,50	2,64 + 2,67	9,558		

N. ord.	N. el.	INDICAZIONE dei lavori e delle provviste	UM	P.S.	Lunghezza mt	Larghezza mt	Altezza mt	Quantità	Prezzo unitario	Prezzo totale
		sez. 15v- 16	mc	0,5	22,70	1,50	2,67 + 2,52	88,360		
		sez. 16- 17	mc	0,5	22,00	1,50	2,52 + 2,35	80,355		
		sez. 17- 18	mc	0,5	22,00	1,50	2,35 + 2,38	78,045		
		sez. 18- 19	mc	0,5	22,00	1,50	2,38 + 2,36	78,210		
		sez. 19- 20	mc	0,5	22,00	1,50	2,36 + 2,40	78,540		
		sez. 20- 21	mc	0,5	20,00	1,50	2,40 + 2,40	72,000		
		sez. 21- 22	mc	0,5	24,00	1,50	2,40 + 2,33	85,140		
		sez. 22- 23	mc	0,5	24,00	1,50	2,33 + 2,33	83,880		
		sez. 23- 24	mc	0,5	18,00	1,50	2,33 + 2,37	63,450		
		sez. 24- 25	mc	0,5	19,00	1,50	2,37 + 2,42	68,257		
		sez. 25- 26	mc	0,5	19,00	1,50	2,42 + 2,50	70,110		
		sez. 26- 27v	mc	0,5	19,00	1,50	2,50 + 2,70	74,100		
		sez. 27v- 28v	mc	0,5	6,00	1,50	2,70 + 2,82	24,840		
		sez. 28v- 29	mc	0,5	2,70	1,50	2,82 + 2,89	11,563		
		sez. 29- 30	mc	0,5	6,30	1,50	2,89 + 3,04	28,019		
		Allargamento scavo per pozzetti								
		sez. 13	mc		2,20	0,90	2,60	5,148		
		sez. 15v	mc		2,20	0,90	2,67	5,287		
		sez. 18	mc		2,10	0,40	2,38	1,999		
		sez. 21	mc		2,10	0,40	2,40	2,016		
		sez. 24	mc		2,10	0,40	2,37	1,991		
		sez. 27v	mc		2,20	0,90	2,70	5,346		
		sez. 28v	mc		2,20	0,90	2,82	5,584		
		<i>Tronco 1.CD</i>								
		sez. 30- 31	mc	0,5	1,70	1,50	3,03 + 3,01	7,701		
		sez. 31- 32	mc	0,5	2,40	1,50	3,01 + 2,99	10,800		
		sez. 32- 33	mc	0,5	16,90	1,50	2,99 + 2,92	74,909		
		sez. 33- 34	mc	0,5	21,00	1,50	2,92 + 2,81	90,247		
		sez. 34- 35	mc	0,5	21,00	1,50	2,81 + 2,71	86,940		
		sez. 35- 36v	mc	0,5	21,00	1,50	2,71 + 2,67	84,735		
		sez. 36v- 37	mc	0,5	20,00	1,50	2,67 + 2,78	81,750		
		sez. 37- 38	mc	0,5	20,00	1,50	2,78 + 2,80	83,700		
		sez. 38- 39	mc	0,5	20,00	1,50	2,80 + 2,25	75,750		
		sez. 39- 40	mc	0,5	13,50	1,50	2,25 + 1,59	38,880		
		sez. 40- 41v	mc	0,5	3,10	1,50	1,69 + 2,61	9,997		
		sez. 42- 43	mc	0,5	1,50	1,50	4,14 + 4,17	9,349		
		sez. 43- 44	mc	0,5	10,50	1,50	1,69 + 1,08	21,814		
		sez. 44- 45	mc	0,5	9,80	1,50	2,03 + 1,53	26,166		
		sez. 45- 46	mc	0,5	2,50	1,50	1,43 + 1,19	4,912		

N. ord.	N. el.	INDICAZIONE dei lavori e delle provviste	UM	P.S.	Lunghezza mt	Larghezza mt	Altezza mt	Quantità	Prezzo unitario	Prezzo totale
		sez. 46- 47	mc	0,5	2,10	1,50	1,19 + 1,16	3,701		
		Allargamento scavo per pozzetti								
		sez. 30	mc		2,20	0,90	3,03	5,999		
		sez. 34	mc		2,10	0,40	2,81	2,360		
		sez. 36v	mc		2,20	0,90	2,67	5,287		
		sez. 38	mc		2,10	0,40	2,80	2,352		
		TOTALE	mc					1.760,937	23,50	41.382,02
4	1.4	Sovrapprezzo allo scavo a sezione ristretta di cui alla voce di elenco 1.3 da applicarsi per ogni metro di maggiore profondità oltre quella di m. 2.00								
		<i>Tronco 1.BC.</i>								
		sez. 13-14	mc	0,5	3,00	1,50	0,70 + 0,74	3,240		
		sez. 14-15v	mc	0,5	2,40	1,50	0,74 + 0,77	2,718		
		sez. 15v- 16	mc	0,5	22,70	1,50	0,77 + 0,62	23,665		
		sez. 16- 17	mc	0,5	22,00	1,50	0,62 + 0,45	17,655		
		sez. 17- 18	mc	0,5	22,00	1,50	0,45 + 0,48	15,345		
		sez. 18- 19	mc	0,5	22,00	1,50	0,48 + 0,46	15,510		
		sez. 19- 20	mc	0,5	22,00	1,50	0,46 + 0,50	15,840		
		sez. 20- 21	mc	0,5	20,00	1,50	0,50 + 0,50	15,000		
		sez. 21- 22	mc	0,5	24,00	1,50	0,50 + 0,43	16,740		
		sez. 22- 23	mc	0,5	24,00	1,50	0,43 + 0,43	15,480		
		sez. 23- 24	mc	0,5	18,00	1,50	0,43 + 0,47	12,150		
		sez. 24- 25	mc	0,5	19,00	1,50	0,47 + 0,52	14,107		
		sez. 25- 26	mc	0,5	19,00	1,50	0,52 + 0,60	15,960		
		sez. 26- 27v	mc	0,5	19,00	1,50	0,60 + 0,80	19,950		
		sez. 27v- 28v	mc	0,5	6,00	1,50	0,80 + 0,92	7,740		
		sez. 28v- 29	mc	0,5	2,70	1,50	0,92 + 0,99	3,868		
		sez. 29- 30	mc	0,5	6,30	1,50	0,99 + 1,14	10,064		
			mc	0,5	5,88	1,50	0,00 + 0,14	0,617		
		Allargamento scavo per pozzetti								
		sez. 13	mc		2,20	0,90	0,70	1,386		
		sez. 15v	mc		2,20	0,90	0,77	1,525		
		sez. 18	mc		2,10	0,40	0,48	0,403		
		sez. 21	mc		2,10	0,40	0,50	0,420		
		sez. 24	mc		2,10	0,40	0,47	0,395		
		sez. 27v	mc		2,20	0,90	0,80	1,584		
		sez. 28v	mc		2,20	0,90	0,92	1,822		
		<i>Tronco 1.CD</i>								

N. ord.	N. el.	INDICAZIONE dei lavori e delle provviste	UM	P.S.	Lunghezza mt	Larghezza mt	Altezza mt	Quantità	Prezzo unitario	Prezzo totale
		sez. 30- 31	mc	0,5	1,70	1,50	1,13 + 1,11	2,856		
			mc	0,5	1,70	1,50	0,13 + 0,11	0,306		
		sez. 31- 32	mc	0,5	2,40	1,50	1,11 + 1,09	3,960		
			mc	0,5	2,40	1,50	0,11 + 0,09	0,360		
		sez. 32- 33	mc	0,5	16,90	1,50	1,09 + 1,02	26,744		
			mc	0,5	16,90	1,50	0,09 + 0,02	1,394		
		sez. 33- 34	mc	0,5	21,00	1,50	1,02 + 0,91	30,397		
			mc	0,5	3,82	1,50	0,02 + 0,00	0,057		
		sez. 34- 35	mc	0,5	21,00	1,50	0,91 + 0,81	27,090		
		sez. 35- 36v	mc	0,5	21,00	1,50	0,81 + 0,77	24,885		
		sez. 36v- 37	mc	0,5	20,00	1,50	0,77 + 0,88	24,750		
		sez. 37- 38	mc	0,5	20,00	1,50	0,88 + 0,90	26,700		
		sez. 38- 39	mc	0,5	20,00	1,50	0,90 + 0,35	18,750		
		sez. 39- 40	mc	0,5	7,16	1,50	0,35 + 0,00	1,879		
		sez. 40- 41v	mc	0,5	2,06	1,50	0,00 + 0,61	0,942		
		sez. 42- 43	mc	0,5	1,50	1,50	2,14 + 2,17	4,849		
			mc	0,5	1,50	1,50	1,14 + 1,17	2,599		
			mc	0,5	1,50	1,50	0,14 + 0,17	0,349		
		sez. 44- 45	mc	0,5	0,59	1,50	0,03 + 0,00	0,013		
		Allargamento scavo per pozzetti								
		sez. 30	mc		2,20	0,90	1,13	2,237		
			mc		2,20	0,90	0,13	0,257		
		sez. 34	mc		2,10	0,40	0,91	0,764		
		sez. 36v	mc		2,20	0,90	0,77	1,525		
		sez. 38	mc		2,10	0,40	0,90	0,756		
		sez. 44	mc		2,20	0,90	0,03	0,059		
		TOTALE	mc					437,662	3,30	1.444,28
5	1.5	Sovraprezzo allo scavo a sezione ristretta di cui alla voce di elenco prezzi n. 1.3 per l'esecuzione dello stesso in zone disagiate su strade interne all'area urbana interessate da un elevato traffico pedonale e veicolare e per il rallentamento e le difficoltà dovute alla ristretta dimensione stradale e alla diffusa, costante e disordinata presenza di sottoservizi paralleli e/o trasversali allo scavo								
		Quantità pari al volume complessivo di scavo	mc					1.760,937		
		A detrarre tronco 1.CD fra le sez. 40-47								

N. ord.	N. el.	INDICAZIONE dei lavori e delle provviste	UM	P.S.	Lunghezza mt	Larghezza mt	Altezza mt	Quantità	Prezzo unitario	Prezzo totale
		sez. 40- 41v	mc	0,5	3,10	1,50	1,69 + 2,61	-9,997		
		sez. 42- 43	mc	0,5	1,50	1,50	4,14 + 4,17	-9,349		
		sez. 43- 44	mc	0,5	10,50	1,50	1,69 + 1,08	-21,814		
		sez. 44- 45	mc	0,5	9,80	1,50	2,03 + 1,53	-26,166		
		sez. 45- 46	mc	0,5	2,50	1,50	1,43 + 1,19	-4,912		
		sez. 46- 47	mc	0,5	2,10	1,50	1,19 + 1,16	-3,701		
		TOTALE	mc					1.684,998	8,00	13.479,98
6	1.6	Rinterro per il riempimento dei cavi delle condutture e delle opere d'arte eseguito con materiali appartenenti ai gruppi A1, A2/4 A2/5 e A3								
		<i>Tronco 1.BC.</i>								
		Volume pari a quello complessivo di scavo	mc					1.030,838		
		Si somma volume demolizione Massicciata Bitumata	mc			586,05mq	0,10	58,605		
		Si detrae il volume rifacimento Massicciata Bitumata	mc			-586,05mq	0,10	-58,605		
			mc			-421,59mq	0,30	-126,477		
		A detrarre volume tubazione Dinterno 700 in PP	mc		256,80	-0,5024mc/ml		-129,016		
		A detrarre volume pozzetti								
		sez. 13	mc		1,60	1,80	-2,30	-6,624		
		sez. 15v	mc		1,60	1,80	-2,37	-6,826		
		sez. 16	mc		0,80	0,80	-2,02	-1,293		
		sez. 17	mc		0,80	0,80	-1,85	-1,184		
		sez. 18	mc		1,50	1,30	-2,08	-4,056		
		sez. 19	mc		0,80	0,80	-1,86	-1,190		
		sez. 20	mc		0,80	0,80	-1,90	-1,216		
		sez. 21	mc		1,50	1,30	-2,10	-4,095		
		sez. 22	mc		0,80	0,80	-1,83	-1,171		
		sez. 23	mc		0,80	0,80	-1,83	-1,171		
		sez. 24	mc		1,50	1,30	-2,07	-4,037		
		sez. 25	mc		0,80	0,80	-1,92	-1,229		
		sez. 26	mc		0,80	0,80	-2,00	-1,280		
		sez. 27v	mc		1,60	1,80	-2,40	-6,912		
		sez. 28v	mc		1,60	1,80	-2,52	-7,258		
		<i>Tronco 1.CD</i>								
		Volume pari a quello complessivo di scavo	mc					727,349		
		Si somma volume demolizione Massicciata Bitumata	mc			340,80mq	0,10	34,080		
		Si somma volume demolizione Marciapiede	mc			5,25mq	0,10	0,525		
		Si detrae il volume rifacimento Massicciata Bitumata	mc			-340,80mq	0,10	-34,080		

N. ord.	N. el.	INDICAZIONE dei lavori e delle provviste	UM	P.S.	Lunghezza mt	Larghezza mt	Altezza mt	Quantità	Prezzo unitario	Prezzo totale
			mc			-245,04mq	0,30	-73,512		
		Si detrae il volume rifacimento Marciapiede	mc			-5,25mq	0,10	-0,525		
			mc			-3,75mq	0,10	-0,375		
		A detrarre volume tubazione Dinterno 700 in PP	mc		176,00	-0,5024mc/ml		-88,422		
		A detrarre volume pozzetti								
		sez. 30	mc		1,60	1,80	-2,73	-7,862		
		sez. 33	mc		0,80	0,80	-2,42	-1,549		
		sez. 34	mc		1,50	1,30	-2,51	-4,894		
		sez. 35	mc		0,80	0,80	-2,21	-1,414		
		sez. 36v	mc		1,60	1,80	-2,37	-6,826		
		sez. 37	mc		0,80	0,80	-2,28	-1,459		
		sez. 38	mc		1,50	1,30	-2,50	-4,875		
		sez. 39	mc		0,80	0,80	-1,75	-1,120		
		TOTALE	mc					1.260,844	21,94	27.662,92
7	1.7	Trasporto e rifiuto a qualsiasi distanza, smaltimento e conferimento dei materiali, di qualsiasi natura , provenienti dagli scavi e dalle demolizioni e rimozioni necesarie per l'esecuzione delle opere, da eseguire secondo la normativa vigente, compresi tutti gli oneri per gli smaltimenti in discarica								
		Volume pari a quello complessivo di scavo	mc					1.760,937		
		TOTALE	mc					1.760,937	21,00	36.979,68
		Sommano i movimenti di materie								
		Euro 133.848,59								

N. ord.	N. el.	INDICAZIONE dei lavori e delle provviste	UM	P.S.	Lunghezza mt	Larghezza mt	Altezza mt	Quantità	Prezzo unitario	Prezzo totale
		2. Manufatti in calcestruzzo prefabbricati o in opera per pozzetti e caditoie e lavori stradali								
8	2.1	Fornitura e posa in opera di elemento di base per pozzetti di ispezione, incrocio e deviazione angolare dei condotti di fognatura di qualsiasi diametro, prefabbricato a Norma UNI EN 1917 – Marcatura CE in calcestruzzo armato vibrato, delle dimensioni interne minime di cm. 120x100x100 (h)								
		Tronco 1.BC	cad					4		
		Tronco 1.CD	cad					2		
		TOTALE	cad					6	256,00	1.536,00
9	2.2	Realizzazione di pozzetti di salto, incrocio e deviazione angolare dei condotti di fognatura pluviale realizzato con getto di calcestruzzo in opera C25/30 ed armatura B450C								
		<i>Tronco 1.BC n 4 pozzetto - pareti</i>	mq	8	1,20		1,30	12,48		
			mq	8		1,00	1,30	10,40		
		<i>fondo</i>	mq	4	1,20	1,00		4,80		
		<i>Tronco 1.CD n 2 pozzetto - pareti</i>	mq	4	1,20		1,30	6,24		
			mq	4		1,00	1,30	5,20		
		<i>fondo</i>	mq	2	1,20	1,00		2,40		
		TOTALE	mq					41,52	120,00	4.982,40
10	2.3	Fornitura e posa in opera di elemento parete per pozzetti di ispezione, prefabbricato a Norma UNI EN 1917 – Marcatura CE in calcestruzzo armato vibrato, delle dimensioni interne minime di cm. 120x100x25 (h)								
		<i>- Elementi parete per pozzetto prefabbricati</i>								
		<i>Tronco 1.BC.</i>								
		sez. 18	ml					1,02		
		sez. 21	ml					1,05		
		sez. 24	ml					1,01		
		<i>Tronco 1.CD</i>								
		sez. 34	ml					1,45		
		sez. 38	ml					1,44		
		<i>- Elementi parete per pozzetto in opera</i>								
		<i>Tronco 1.BC.</i>								

N. ord.	N. el.	INDICAZIONE dei lavori e delle provviste	UM	P.S.	Lunghezza mt	Larghezza mt	Altezza mt	Quantità	Prezzo unitario	Prezzo totale
		sez. 13	ml					0,94		
		sez. 15v	ml					1,02		
		sez. 27v	ml					1,05		
		sez. 28v	ml					1,16		
		<i>Tronco 1.CD</i>								
		sez. 30	ml					1,38		
		sez. 36v	ml					1,02		
		TOTALE	ml					12,54	466,44	5.849,16
11	2.4	Fornitura e posa in opera di soletta di copertura per pozzetti prefabbricata a Norma UNI EN 1917 – Marcatura CE in calcestruzzo armato vibrato, spessore non inferiore a 20 cm								
		<i>Tronco 1.BC</i>	mq	7	1,50	1,30		13,65		
		<i>Tronco 1.CD</i>	mq	4	1,50	1,30		7,80		
		TOTALE						21,45	89,40	1.917,63
12	2.5	Realizzazione di elemento di fondo per i pozzetti di allacciamento delle caditoie alle tubazioni in PE corrugato di qualsiasi diametro								
		<i>Tronco 1.BC</i>	cad					8		
		<i>Tronco 1.CD</i>	cad					4		
		TOTALE	cad					12	105,00	1.260,00
13	2.6	Fornitura e posa in opera di elemento parete per i pozzetti di allacciamento delle caditoie costituiti da elementi prefabbricati in calcestruzzo armato vibrato delle dimensioni minime interne di cm 60x60x50 (h)								
		<i>Tronco 1.BC.</i>								
		sez. 16	ml				1,37 -0,60	0,77		
		sez. 17	ml				1,19 -0,60	0,59		
		sez. 19	ml				1,20 -0,60	0,60		
		sez. 20	ml				1,25 -0,60	0,65		
		sez. 22	ml				1,17 -0,60	0,57		
		sez. 23	ml				1,17 -0,60	0,57		
		sez. 25	ml				1,27 -0,60	0,67		
		sez. 26	ml				1,35 -0,60	0,75		
		<i>Tronco 1.CD</i>								
		sez. 33	ml				1,77 -0,60	1,17		

N. ord.	N. el.	INDICAZIONE dei lavori e delle provviste	UM	P.S.	Lunghezza mt	Larghezza mt	Altezza mt	Quantità	Prezzo unitario	Prezzo totale
		sez. 35	ml				1,56 -0,60	0,96		
		sez. 37	ml				1,62 -0,60	1,03		
		sez. 39	ml				1,10 -0,60	0,50		
		TOTALE	ml					8,83	85,60	755,85
14	2.7	Fornitura e posa in opera di soletta di copertura prefabbricata per i pozzetti di allacciamento caditoie, delle dimensioni minime di cm. 80x80 spessore 15 cm, con botola								
		Tronco 1.BC	n					8		
		Tronco 1.CD	n					4		
		TOTALE						12	56,20	674,40
15	2.12	Fondazione stradale in misto granulare stabilizzato con legante naturale								
		<i>Tronco 1.BC.</i>								
		sez. 13-14	mc		3,00	1,50	0,30	1,350		
		sez. 14-15v	mc		2,40	1,50	0,30	1,080		
		sez. 15v- 16	mc		22,70	1,50	0,30	10,215		
		sez. 16- 17	mc		22,00	1,50	0,30	9,900		
		sez. 17- 18	mc		22,00	1,50	0,30	9,900		
		sez. 18- 19	mc		22,00	1,50	0,30	9,900		
		sez. 19- 20	mc		22,00	1,50	0,30	9,900		
		sez. 20- 21	mc		20,00	1,50	0,30	9,000		
		sez. 21- 22	mc		24,00	1,50	0,30	10,800		
		sez. 22- 23	mc		24,00	1,50	0,30	10,800		
		sez. 23- 24	mc		18,00	1,50	0,30	8,100		
		sez. 24- 25	mc		19,00	1,50	0,30	8,550		
		sez. 25- 26	mc		19,00	1,50	0,30	8,550		
		sez. 26- 27v	mc		19,00	1,50	0,30	8,550		
		sez. 27v- 28v	mc		6,00	1,50	0,30	2,700		
		sez. 28v- 29	mc		2,70	1,50	0,30	1,215		
		sez. 29- 30	mc		6,30	1,50	0,30	2,835		
		Maggiore volume per allargamento scavo pozzetti								
		sez. 13	mc		2,20	0,90	0,30	0,594		
		sez. 15v	mc		2,20	0,90	0,30	0,594		
		sez. 18	mc		2,10	0,40	0,30	0,252		
		sez. 21	mc		2,10	0,40	0,30	0,252		
		sez. 24	mc		2,10	0,40	0,30	0,252		

N. ord.	N. el.	INDICAZIONE dei lavori e delle provviste	UM	P.S.	Lunghezza mt	Larghezza mt	Altezza mt	Quantità	Prezzo unitario	Prezzo totale
		sez. 27v	mc		2,20	0,90	0,30	0,594		
		sez. 28v	mc		2,20	0,90	0,30	0,594		
		A detrarre volume pozzetti	mc	7	1,50	1,30	-0,30	-4,095		
		<i>Tronco 1.CD</i>								
		sez. 30- 31	mc		1,70	1,50	0,30	0,765		
		sez. 31- 32	mc		2,40	1,50	0,30	1,080		
		sez. 32- 33	mc		16,90	1,50	0,30	7,605		
		sez. 33- 34	mc		21,00	1,50	0,30	9,450		
		sez. 34- 35	mc		21,00	1,50	0,30	9,450		
		sez. 35- 36v	mc		21,00	1,50	0,30	9,450		
		sez. 36v- 37	mc		20,00	1,50	0,30	9,000		
		sez. 37- 38	mc		20,00	1,50	0,30	9,000		
		sez. 38- 39	mc		20,00	1,50	0,30	9,000		
		sez. 39- 40	mc		13,50	1,50	0,30	6,075		
		sez. 46- 47	mc		2,10	1,50	0,30	0,945		
		Maggiore volume per allargamento scavo pozzetti								
		sez. 30	mc		2,20	0,90	0,30	0,594		
		sez. 34	mc		2,10	0,40	0,30	0,252		
		sez. 36v	mc		2,20	0,90	0,30	0,594		
		sez. 38	mc		2,10	0,40	0,30	0,252		
		A detrarre volume pozzetti	mc	4	1,50	1,30	-0,30	-2,340		
		TOTALE	mc					193,554	14,50	2.806,53
16	2.13	Conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder)								
		Tronco 1.BC: superficie pari alla demolizione	mq/cm		586,05		10,00	5.860,50		
		Tronco 1.CD: superficie pari alla demolizione	mq/cm		340,80		10,00	3.408,00		
		TOTALE	mq/cm					9.268,50	1,15	10.658,78
17	2.16	Ricostruzione di pavimentazioni di marciapiedi con caratteristiche costruttive e dimensionali simili al preesistente e di aiuole								
		Tronco 1.CD: superficie pari alla demolizione	mq		5,25			5,25		
		TOTALE	mq					5,25	95,00	498,75
		Sommano i manufatti in calcestruzzo prefabbricati o in opera per pozzetti e caditoie e lavori stradali								
		Euro 30.939,49								

N. ord.	N. el.	INDICAZIONE dei lavori e delle provviste	UM	P.S.	Lunghezza mt	Larghezza mt	Altezza mt	Quantità	Prezzo unitario	Prezzo totale
		3. Fornitura e posa di tubazioni e chiusini								
18	3.1.2	Fornitura, posa in opera, giunzione e prova di tubo strutturato in polipropilene ad alto modulo elastico con classe di rigidità pari a SN16 kN/m2 - Del diametro esterno 800 mm e diametro interno 690 mm								
		Tronco 1.BC.: tipo 15: Dintorno 700 in PP								
		sez.13- 30: Massiciata Bitumata	ml					274,10		
		A detrarre pozzetti	ml	7	-1,00			-7,00		
		Tronco 1.CD: tipo 15: Dintorno 700 in PP								
		sez. 30- 40: Massiciata Bitumata	ml					157,50		
		sez. 40- 41v: sede propria	ml					3,10		
		sez. 42- 45: sede propria	ml					21,80		
		sez. 45- 46: Marciapiede	ml					2,50		
		sez. 46- 47: Massiciata Bitumata	ml					2,10		
		A detrarre pozzetti	ml	4	-1,00			-4,00		
		TOTALE	ml					450,10	216,00	97.221,60
19	3.2	Fornitura e posa in opera di chiusino di fabbricazione CEE, classe D 400 (carico di rottura >KN 400) conforme alle norme UNI EN 124/95 in ghisa a grafite sferoidale GS 500-7								
		Tronco 1.BC								
		Chiusini per Tipo 2	n					3		
		Chiusini per Tipo 3	n					4		
		Tronco 1.CD								
		Chiusini per Tipo 2	n					2		
		Chiusini per Tipo 3	n					2		
		TOTALE	cad					11	307,00	3.377,00
		Sommano fornitura e posa di tubazioni e chiusini								
		Euro 100.598,60								
		SOMMANO I LAVORI A CORPO PER LA RETE PLUVIALE								
		Euro 265.386,68								

N. ord.	N. el.	INDICAZIONE dei lavori e delle provviste	UM	P.S.	Lunghezza mt	Larghezza mt	Altezza mt	Quantità	Prezzo unitario	Prezzo totale
2 - MANUFATTO TRATTAMENTO ACQUE										
1. Movimenti di materie										
20	1.2	Demolizione di pavimentazioni di marciapiedi e di pavimentazioni stradali di qualsiasi tipo e spessore Per collegamento alla lama Belvedere	mq					8,00	6,86	54,88
21	1.3	Scavo a sezione ristretta per la posa dei tronchi di fognatura, eseguito sino alla profondità di m. 2.00 sotto il piano campagna o di sbancamento <i>Manufatto di grigliatura</i>	mc		7,38	2,38	3,36	59,016		
			mc		5,38	1,60	4,35	37,445		
		<i>Pozzetto uscita acque grigliate</i>	mc		1,10	1,10	0,81	0,980		
		<i>Manufatto di trattamento</i>	mc		7,00	3,50	2,55	62,475		
		<i>Pozzetti di uscita</i>	mc	2	2,00	2,00	1,55	12,400		
		<i>Condotta DN400</i>	mc		0,85	1,10	3,97	3,712		
			mc		4,80	1,10	0,70	3,696		
		<i>Recinzione perimetrale esterna</i>	mc		16,21	0,70	0,70	7,943		
		TOTALE	mc					187,667	23,50	4.410,18
22	1.4	Sovrapprezzo allo scavo a sezione ristretta di cui alla voce di elenco 1.3 da applicarsi per ogni metro di maggiore profondità oltre quella di m. 2.00 <i>Manufatto di grigliatura</i>	mc		7,38	2,38	1,00	17,564		
			mc	2	7,38	2,38	0,36	12,646		
			mc		5,38	1,60	1,00	8,608		
			mc	2	5,38	1,60	1,00	17,216		
			mc	3	5,38	1,60	0,35	9,038		
		<i>Manufatto di trattamento</i>	mc		7,00	3,50	0,55	13,475		
		<i>Condotta DN400</i>	mc		0,85	1,10	1,00	0,935		
			mc	2	0,85	1,10	0,97	1,814		
		TOTALE	mc					81,297	3,30	268,28
23	1.6	Rinterro per il riempimento dei cavi delle condutture e delle opere d'arte eseguito con materiali appartenenti ai gruppi A1, A2/4 A2/5 e A3 Volume pari a quello complessivo di scavo	mc					187,667		

N. ord.	N. el.	INDICAZIONE dei lavori e delle provviste	UM	P.S.	Lunghezza mt	Larghezza mt	Altezza mt	Quantità	Prezzo unitario	Prezzo totale
		a detrarre								
		Manufatto di grigliatura	mc		7,00	2,00	3,36	-47,040		
			mc		5,00	1,60	4,35	-34,800		
		Pozzetto uscita acque grigliate	mc		0,96	0,96	0,81	-0,746		
		Manufatto di disoleazione e dissabbiatura	mc		5,55	2,10	2,55	-29,720		
		Pozzetti di uscita	mc	2	1,50	1,30	1,55	-6,045		
		TOTALE	mc					69,315	21,94	1.520,78
24	1.7	Trasporto e rifiuto a qualsiasi distanza, smaltimento e conferimento dei materiali, di qualsiasi natura , provenienti dagli scavi e dalle demolizioni e rimozioni necesarie per l'esecuzione delle opere, da eseguire secondo la normativa vigente, compresi tutti gli oneri per gli smaltimenti in discarica Volume pari a quello complessivo di scavo	mc					187,667		
		Volume della demolizione della recinzione esistente	mc		1,00	1,00	0,20	0,200		
		Volume della demolizione del muro d'ala esistente	mc		1,00	1,00	0,40	0,400		
			mc		0,7	0,70	0,40	0,196		
		TOTALE	mc					188,463	21,00	3.957,73
		Sommano i movimenti di materie								
		Euro 10.211,84								
		2. Manufatti in calcestruzzo prefabbricati o in opera per pozzetti e caditoie e lavori stradali								
25	2.1	Fornitura e posa in opera di elemento di base per pozzetti di ispezione, incrocio e deviazione angolare dei condotti di fognatura di qualsiasi diametro, prefabbricato a Norma UNI EN 1917 – Marcatura CE in calcestruzzo armato vibrato, delle dimensioni interne minime di cm. 120x100x100 (h)								
		Pozzetto uscita manufatto di trattamento	cad					2	256,00	512,00
26	2.3	Fornitura e posa in opera di elemento parete per pozzetti di ispezione, prefabbricato a Norma UNI EN 1917 – Marcatura CE in calcestruzzo armato vibrato, delle dimensioni interne minime di cm. 120x100x25 (h)								
		Pozzetto uscita manufatto di trattamento	ml	2			0,25	0,50	466,44	233,22

N. ord.	N. el.	INDICAZIONE dei lavori e delle provviste	UM	P.S.	Lunghezza mt	Larghezza mt	Altezza mt	Quantità	Prezzo unitario	Prezzo totale
		3. Fornitura e posa di tubazioni e chiusini								
31	3.1.1	Fornitura, posa in opera, giunzione e prova di tubo strutturato in polipropilene ad alto modulo elastico con classe di rigidità pari a SN16 kN/m2 - Del diametro esterno 465 mm e diametro interno 400 mm								
		Condotta di collegamento grigliatura/trattamento	ml					6,60		
		Condotta di collegamento trattamento/emissario	ml					0,95		
		TOTALE	ml					7,55	67,00	505,85
32	3.2	Fornitura e posa in opera di chiusino di fabbricazione CEE, classe D 400 (carico di rottura >KN 400) conforme alle norme UNI EN 124/95 in ghisa a grafite sferoidale GS 500-7								
		Manufatto di grigliatura	cad					2		
		Pozzetti di uscita	cad					2		
		TOTALE						4	307,00	1.228,00
		Sommano fornitura e posa di tubazioni e chiusini								
		Euro 1.733,85								

N. ord.	N. el.	INDICAZIONE dei lavori e delle provviste	UM	P.S.	Lunghezza mt	Larghezza mt	Altezza mt	Quantità	Prezzo unitario	Prezzo totale
		4. Opere civili, lavori in cemento armato e diversi per i manufatti di dissabbiatura e grigliatura								
33	4.1	Fornitura e posa in opera di calcestruzzo per strutture non armate classe di resistenza a compressione minima C12/15								
		<i>Manufatto di grigliatura</i>	mc		7,00	2,38	0,10	1,666		
			mc		5,38	1,60	0,10	0,861		
		<i>Pozzetto uscita acque grigliate</i>	mc		1,10	1,10	0,10	0,121		
		<i>Manufatto di trattamento</i>	mc		7,00	3,50	0,10	2,450		
		<i>Pozzetti di uscita</i>	mc	2	2,00	2,00	0,10	0,800		
		<i>Recinzione perimetrale esterna</i>	mc		16,56	0,70	0,10	1,159		
		TOTALE	mc					7,057	109,95	775,92
34	4.2	Fornitura e posa in opera di calcestruzzo a prestazione garantita - classe di resistenza a compressione minima C25/30								
		<i>Manufatto di grigliatura</i>								
		Piastra a quota +16,31	mc		1,50	5,00	0,25	1,875		
		Piastra a quota +17,30	mc		2,10	5,00	0,25	2,625		
			mc		2,00	2,00	0,25	1,000		
		a detrarre foro orizzontale per uscita	mc		0,96	0,96	0,25	-0,230		
		Setto da +16,31 a + 17,30	mc		4,50	0,25	0,99	1,114		
		Setto da +17,30 a + 17,50	mc		4,50	0,20	0,20	0,180		
		Pilastro	mc		0,20	0,60	2,31	0,277		
		Trave di copertura	mc		4,50	0,20	0,25	0,225		
		Setti perimetrali	mc		1,25	0,25	3,75	1,172		
			mc		5,00	0,25	3,75	4,688		
			mc		1,35	0,25	3,75	1,266		
			mc		1,75	0,25	2,76	1,208		
			mc		2,00	0,25	2,76	1,380		
			mc		7,00	0,25	2,76	4,830		
			mc		2,10	0,25	2,76	1,449		
		Soletta di copertura	mc		2,00	2,00	0,25	1,000		
			mc		5,00	3,60	0,25	4,500		
		a detrarre apertura per chiusini	mc	2	0,60	0,60	0,25	-0,180		
		Recinzione perimetrale esterna - cordolo di fondazione	mc		16,56	0,50	0,30	2,484		
		Recinzione perimetrale esterna - cordolo in elevazione	mc		16,56	0,20	0,90	2,981		

N. ord.	N. el.	INDICAZIONE dei lavori e delle provviste	UM	P.S.	Lunghezza mt	Larghezza mt	Altezza mt	Quantità	Prezzo unitario	Prezzo totale
		TOTALE	mc					33,842	128,00	4.331,76
35	4.3	Fornitura e posa in opera di casserature per getti in conglomerato cementizio								
		<i>Manufatto di grigliatura</i>								
		Pilastro	mq	2	0,2		2,31	0,92		
				2		0,60	2,31	2,77		
		Setti perimetrali	mq	2	1,50		4,25	12,75		
			mq	2	1,00		3,75	7,50		
			mq		5,00		4,25	21,25		
			mq	2	2,10		3,26	13,69		
			mq	2	1,95		2,76	10,76		
			mq		7,00		3,26	22,82		
			mq		6,50		2,76	17,94		
			mq		1,19		4,50	5,36		
			mq		5,00		0,74	3,70		
			mq	2	4,50		0,20	1,80		
			mq	2	4,50		0,25	2,25		
		Soletta di copertura	mq		2,00	1,50		3,00		
			mq		3,10	4,50		13,95		
		a detrarre apertura per chiusino	mq	2	0,60	0,60		-0,72		
		Recinzione perimetrale esterna - cordolo di fondazione	mq	2	16,56		0,30	9,936		
		Recinzione perimetrale esterna - cordolo in elevazione	mq	2	16,56		0,90	29,808		
		TOTALE	mq					139,75	28,00	3.912,92
36	4.4	Fornitura e posa in opera di acciaio per calcestruzzo armato ordinario, classe tecnica B450C								
		<i>Manufatto di grigliatura</i>	kg					2.871,00		
		<i>Recinzione esterna</i>	kg					232,00		
		TOTALE	kg					3.103,00	1,90	5.895,70
37	4.5	Fornitura e posa in opera all'interno dei manufatti di dissabbiatura e grigliatura di scalini di discesa, di tipo prefabbricato con anima metallica								
		Manufatto di grigliatura	ml	2	2,76			5,52		
								1,50		
		Manufatto di trattamento	ml	3	2,00			6,00		
		Pozzetto di uscita	ml	2	1,10			2,20		
		TOTALE	ml					15,22	60,00	913,20

N. ord.	N. el.	INDICAZIONE dei lavori e delle provviste	UM	P.S.	Lunghezza mt	Larghezza mt	Altezza mt	Quantità	Prezzo unitario	Prezzo totale
38	4.6	Fornitura e posa in opera di giunto waterstop bentonitico idroespansivo <i>Manufatto di grigliatura</i>								
		In corrispondenza delle riprese di getto	ml					25,00		
		TOTALE	ml					25,00	17,70	442,50
39	4.7	Fornitura e posa in opera di pannelli in acciaio inox tipo AISI 304 per la realizzazione di griglie								
		Griglia	mq		1,90	2,07		3,93		
		TOTALE	mq					3,93	640,00	2.517,12
40	4.8	Fornitura e posa in opera di manufatto di dissabbiatura e disoleazione								
		Manufatto di trattamento	corpo					1	54.000,00	54.000,00
41	4.9	Demolizione totale o parziale di conglomerati cementizi di qualunque tipo, effettuata con mezzi meccanici, martelli demolitori, ecc., in qualsiasi condizione, altezza o profondità, compreso l'onere per il calo o l'innalzamento dei materiali di risulta con successivo carico su automezzo, tagli anche a fiamma ossidrica dei ferri, cernita dei materiali, accatastamenti, stuoie e lamiera per ripari, segnalazione diurna e notturna, recinzioni etc. e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte: valutato per la cubatura effettiva delle parti demolite eseguito l'uso di mezzi meccanici								
		Demolizione muretto di recinzione esistente: ingresso	mc		1,00	0,20	1,00	0,200		
		Demolizione muretto di recinzione esistente: emissario	mc		3,00	0,20	1,00	0,600		
		TOTALE	mc					0,800	1.800,00	1.440,00
42	4.10	Collegamento dell'emissario di fogna bianca alla lama Belvedere comprendente la demolizione totale o parziale di conglomerati cementizi di qualunque tipo, effettuata eseguito a mano o con l'ausilio di piccoli utensili elettromeccanici								
		Demolizione parete cunicolo Lama Belvedere	corpo					1	1.500,00	1.500,00

N. ord.	N. el.	INDICAZIONE dei lavori e delle provviste	UM	P.S.	Lunghezza mt	Larghezza mt	Altezza mt	Quantità	Prezzo unitario	Prezzo totale
B - LAVORI A MISURA										
1 - RETE PLUVIALE										
2. Manufatti in calcestruzzo prefabbricati o in opera per pozzetti e caditoie e lavori stradali										
45	2.10	Realizzazione di caditoia pluviale a sifone costituita da fornitura e posa in opera di pozzetto prefabbricato per caditoie delle dimensioni interne di m. 0,84x0,74x0,49(h)								
		Tronco 1.BC	cad					17		
		Tronco 1.CD	cad					17		
		altre caditoie eventualmente necessarie	cad					6		
		TOTALE	cad					40	260,00	10.400,00
46	2.11	Realizzazione di caditoia pluviale semplice costituita da								
		Tronco 1.BC	cad					1		
		Tronco 1.CD	cad					4		
		altre caditoie eventualmente necessarie	cad					5		
		TOTALE	cad					10	95,00	950,00
47	2.14	Fornitura ed applicazione di tappeto in conglomerato bituminoso del tipo chiuso								
		Tronco 1.BC	mq/cm		1.415,00		3,00	4.245,00		
		Tronco 1.CD	mq/cm		1.230,00		3,00	3.690,00		
		maggiori superfici pavimentazione	mq/cm		355,00		3,00	1.065,00		
		TOTALE	mq/cm		3.000,00			9.000,00	1,40	12.600,00
48	2.15	Fresatura di pavimentazione stradale da eseguirsi con idonea macchina operante a freddo								
		pari alla superficie da bitumare	mq/cm		3.000,00		3,00	9.000,00		
		TOTALE	mq/cm					9.000,00	0,46	4.140,00
		Sommano i manufatti in calcestruzzo prefabbricati o in opera per pozzetti e caditoie e lavori stradali								
		Euro 28.090,00								

N. ord.	N. el.	INDICAZIONE dei lavori e delle provviste	UM	P.S.	Lunghezza mt	Larghezza mt	Altezza mt	Quantità	Prezzo unitario	Prezzo totale
		3. Fornitura e posa di tubazioni e chiusini								
49	3.3	Fornitura e posa in opera di griglia concava a barre diritte con telaio a base piana conforme alla classe C250 della norma UNI-EN 124 (1995) con carico di rottura maggiore di 400 kN								
		pari al numero delle caditoie a sifone	cad					40		
		pari al numero delle caditoie semplici	cad					10		
		TOTALE	cad					50	182,90	9.145,00
50	3.4	Allacciamenti delle caditoie alla rete pluviale costituiti da: fornitura, posa in opera, giunzione e prova di tubazione in Polietilene ad Alta Densità PE 100 del DN 180 SDR 11, con parete dello spessore 16,4 mm								
		Tronco 1.BC	ml					160,00		
		Tronco 1.CD	ml					62,00		
		Per le altre caditopie eventualmente necessarie						78,00		
		TOTALE	ml					300,00	90,00	27.000,00
		Sommano fornitura e posa di tubazioni e chiusini								
		Euro 36.145,00								
		SOMMANO I LAVORI A MISURA								
		Euro 64.235,00								
		Importo totale lavori a corpo e a misura								
		Euro 420.831,42								
		di cui per oneri della sicurezza								
		Euro 8.094,57								