



CITTA' DI CARINI

PROVINCIA DI PALERMO

RIPARTIZIONE IV LAVORI PUBBLICI E SERVIZI A RETE

**PROGETTO DEI LAVORI PER LA REALIZZAZIONE DEI COLLETTORI
DENOMINATI "H" ED "M" NELLA VARIANTE AL P.A.R.F.
(AGGIORNATO)**

<p>Elaborati economici COMPUTO METRICO ESTIMATIVO (ADEGUATO) GENERALE E CON CORPID'OPERA</p>			All. N.
			EE – 03
Redattore	Geologo	Il R.U.P. e Capo Rip. IV	MAGGIO 2013
Ing. Antonino Cracchiolo		Ing. Antonino Ruffino	

					Pag.1	
N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo	
CAPITOLO 1: SCAVI E SOTTOFONDO TUBAZIONE						
COLLETTORI H						
COLLETTORE M						
CONDOTTE PREMENTI						
1	3	1.1.8.1 in terreni costituiti da limi, argille, sabbie, ghiaie, detriti e alluvioni anche contenenti elementi lapidei di qualsiasi resistenza e di volume non superiore a 0,5 m3, sabbie e ghiaie anche debolmen vedi computo movimenti di materia per rete fognaria allegato COLLETTORE H - CONDOTTE PREMENTI sezioni 1-25 326.63 mc sezioni 25-56a 260.94 mc sezioni 56a-67 699.09 mc sezioni 67-88c 1444.80 mc sezioni 88-105 1189.00 mc COLLETTORE M sezioni 1-36 999.58 mc strato superficiale di conglomerato bituminoso si considera uno spessore medio di 17 cm COLLETTORE H sezioni 1-25 1099.72 x 0.90 x 0.17 sezioni 25-56a (1966.81-1099.72) x 0.90 x 0.17 sezioni 56a-67 (2210.55-1966.81) x 1.32 x 0.17 sezioni 67-88 (2852.15-2210.55) x 1.32 x 0.17 sezioni 88-88c 104.52 x 0.90 x 0.17 sezioni 88-101 (464.51-104.52) x 1.2 x 0.17 sezioni 56a-Stazione di pompaggio 1 5.50 x 2.00 x 0.17 COLLETTORE M sezioni 1-36 697.70 x 0.90 x 0.17 SOMMANO m³ =				
			326,630			
			260,940			
			699,090			
			1.444,800			
			1.189,000			
			999,580			
			168,257			
			132,665			
			54,695			
			143,975			
			15,991			
			73,438			
			1,870			
			106,748			
			5.617,679	4,90		27.526,63
2		1.1.8.4 in rocce lapidee integre con resistenza allo schiacciamento da oltre 20 N/mm2 e fino a 40 N/mm2, ed in rocce lapidee fessurate di qualsiasi resistenza con superfici di discontinuità poste a distanza m vedi computo movimenti di materia per rete fognaria allegato A RIPORTARE				27.526,63

					Pag.2
N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			27.526,63
		COLLETTORE H - CONDOTTE PREMENTI			
		sezioni 1-25	1.738		
		1737.84 mc			
		sezioni 25-56a	1.299		
		1299.17 mc			
		SOMMANO m³ =	3.037	31,10	94.450,70
3	1.2.1	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 cavo, e per ogni met			
		vedi computo movimenti di materia per rete fognaria allegato			
		sovrapprezzo relativo alle quantità di cui all'art.1.1.8.4			
		sezioni 1-25	315,370		
		315.37 mc			
		sezioni 25-56a	248,780		
		248.78 mc			
		sezioni 56a-67	140,580		
		140.58 mc			
		sezioni 88-105	61,690		
		61.69 mc			
		SOMMANO m³ =	766,420	3,11	2.383,57
4	5	1.2.2			
		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			
		vedi computo ricolmo degli scavi allegato			
		COLLETTORE H - CONDOTTE PREMENTI			
		sezioni 1-25	1.109,340		
		1109.34mc			
		sezioni 25-52	534,740		
		534.74 mc			
		sezioni 52-56a	225,550		
		225.55 mc			
		sezioni 56a-67	361,260		
		361.26 mc			
		sezioni 67-88	403,880		
		403.88 mc			
		sezioni 88-88c	46,090		
		46.09 mc			
		sezioni 88-105	495,390		
		495.39 mc			
		COLLETTORE M			
		sezioni 1-36	402,720		
		402.72 mc			
		SOMMANO m³ =	3.578,970	3,98	14.244,30
5	6	1.2.3			
		Compenso addizionale agli scavi a sezione obbligata per armamento a cassa chiusa, a qualunque profondità, compreso l'eventuale abbandono delle armature.			
		- Per ogni m3 di scavo			
		vedi computo movimenti di materia per rete fognaria allegato			
		si considera armamento a cassa chiusa pari al 10%			
		A RIPORTARE			138.605,19

					Pag.3
N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			138.605,19
		delle quantità di cui agli artt. 1.1.8.5 e 1.1.8.6			
		COLLETTORE H - CONDOTTE PREMENTI			
		sezioni 1-25			
		1440.91 x 0.10 mc	144,091		
		sezioni 25-56a			
		1065.06 x 0.10 mc	106,506		
		sezioni 56a-67			
		209.73 x 0.10 mc	20,973		
		sezioni 67-88c			
		428.99 x 0.10 mc	42,899		
		sezioni 88-105			
		356.70 x 0.10 mc	35,670		
		COLLETTORE M			
		sezioni 1-36			
		299.87 x 0.10 mc	29,987		
		SOMMANO m³ =	380,126	17,30	6.576,18
6	7	1.2.4			
		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 spianamenti, costipazioni			
		COLLETTORE H - CONDOTTE PREMENTI			
		sezioni 1-25			
		1109.34mc	1.109,340		
		sezioni 25-52			
		534.74 mc	534,740		
		sezioni 52-56a			
		225.55 mc	225,550		
		sezioni 56a-67			
		361.26 mc	361,260		
		sezioni 67-88			
		403.88 mc	403,880		
		sezioni 88-88c			
		46.09 mc	46,090		
		sezioni 88-105			
		495.39 mc	495,390		
		COLLETTORE M			
		sezioni 1-36			
		402.72 mc	402,720		
		SOMMANO m³ =	3.578,970	1,77	6.334,78
7	8	1.2.5.1			
		per materie provenienti dagli scavi o dalle demolizioni di cui alle voci:			
		1.1.1.			
		- 1.1.2 - 1.1.3 - 1.1.5 - 1.1.8 - 1.3.4, eseguiti in ambito extraurbano.			
		- Per ogni m3 di scavo o demolizione misurat			
		Si considera una distanza dalla discarica pari a 28 km			
		Materie provenienti dagli scavi			
		da art. 1.1.8.1			
		5617.679 mc x 28 km	157.295,01		
		da art. 1.1.8.4			
		3037.00 mc x 28 km	85.036,000		
		a detrarre materiale idoneo proveniente dagli scavi per ricolmo o rinterro di cui all'art. 1.2.4			
		-3578.97mcx28Km	-100.211,16		
		A RIPORTARE			151.516,15

					Pag.4	
N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo	
		RIPORTO				151.516,15
		SOMMANO =	142.119,852	0,46		65.375,13
8	9	1.4.4 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 integra la pavimenta				
		COLLETTORE H - CONDOTTE PREMENTI				
		sezioni 1-25				
		ml 1099.72 x 2	2.199,440			
		sezioni 25-67				
		ml (2210.55-1099.72) x 2	2.221,660			
		sezioni 67-88				
		ml (2852.15-2210.55) x 2	1.283,200			
		sezioni 88c-101				
		ml 464.51 x 2	929,020			
		sezioni 56a-Stazione di pompaggio 1				
		ml 5.50 x 4	22,000			
		COLLETTORE M				
		sezioni 1-36				
		ml 696.70 x 2	1.393,400			
		SOMMANO m =	8.048,720	2,05		16.499,88
9	25	13.8 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 cava, con elementi di				
		vedi computo Letto di posa, rinfiacco e ricoprimento tubazioni allegato				
		COLLETTORE H				
		sezioni 1-25				
		676.465mc	676,465			
		sezioni 25-67				
		760.523mc	760,523			
		sezioni 67-88c				
		647.16	647,160			
		sezioni 88-105				
		452.160mc	452,160			
		COLLETTORE M				
		sezioni 1-36				
		422.72mc	422,720			
		SOMMANO m³ =	2.959,028	20,50		60.660,07
		1) Totale COLLETTORI H				
		COLLETTORE M				
		CONDOTTE PREMENTI				294.051,23
		1) Totale CAPITOLO 1: SCAVI E SOTTOFONDO TUBAZIONE				294.051,23
		A RIPORTARE				294.051,23

					Pag.5
N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			294.051,23
		CAPITOLO 2: TUBAZIONI			
		COLLETTORI			
10		13.7.7.3 Fornitura trasporto e posa in opera di tubazioni per fognatura in PVC-U a parete strutturata Tipo A1 costruiti secondo il prEN 13476-(UNI 10968) con sistema di giunzione a bicchiere e guarnizione di t			
		COLLETTORE H			
		sezioni 1-25			
		ml 1099.72	1.099,720		
		sezioni 25-33			
		ml 186.09	186,090		
		sezioni 71b-88			
		ml 452.12	452,120		
		COLLETTORE M			
		sezioni 1-36			
		ml 725.88	725,880		
		SOMMANO m =	2.463,810	40,80	100.523,45
11		13.7.7.4 Fornitura trasporto e posa in opera di tubazioni per fognatura in PVC-U a parete strutturata Tipo A1 costruiti secondo il prEN 13476-(UNI 10968) con sistema di giunzione a bicchiere e guarnizione di t			
		COLLETTORE H			
		sezioni 33-56a			
		ml 681,00	681,000		
		sezioni 71b-56a			
		ml 433.22	433,220		
		pozzetto 56a - Imp. di sollevamento			
		ml 14	14,000		
		SOMMANO m =	1.128,220	60,50	68.257,31
12	55	AP.11 Fornitura e posa in opera di nastro di avvertimento posizionato durante il reinterro, al di sopra di almeno 30 cm (norma UNI CEI 70030) sulla verticale della tubazione da proteggere; i fili metallici			
		COLLETTORE H			
		sezioni 1-25			
		ml 1099.72	1.099,720		
		sezioni 25-52			
		ml 731.60	731,600		
		sezioni 52-56a			
		ml 135.49	135,490		
		sezioni 56a-Stazione di pompaggio 1			
		ml 13.50	13,500		
		sezioni 56a-67			
		ml 243.74	243,740		
		sezioni 67-78			
		ml 349.93	349,930		
		sezioni 78-88			
		ml 291.65	291,650		
		COLLETTORE M			
		sezioni 1-36			
		ml 725.88	725,880		
		A RIPORTARE	3.591,510		462.831,99

					Pag.6	
N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo	
		RIPORTO	3.591,510		462.831,99	
		SOMMANO m =	3.591,510	1,57	5.638,67	
		1) Totale COLLETTORI			174.419,43	
		CONDOTTE PREMENTI				
13		13.2.6.3 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 nece n.1	1,000			
		SOMMANO cad. =	1,000	1.642,00	1.642,00	
14	18	13.2.6.6 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 ...: DN 400 mm n.1	1,000			
		SOMMANO cad. =	1,000	2.928,00	2.928,00	
15		13.3.3.5 Fornitura e posa in opera di tubazioni in polietilene ad alta densità tipo PE 100 (sigma 80) serie PN 6, per acqua potabile, realizzati in conformità alla norma UNI EN 12201. I tubi saranno corrispond CONDOTTA PREMENTE 2 diametro 250 mm ml 628.46	628,460			
		SOMMANO m =	628,460	36,70	23.064,48	
16		13.3.3.9 Fornitura e posa in opera di tubazioni in polietilene ad alta densità tipo PE 100 (sigma 80) serie PN 6, per acqua potabile, realizzati in conformità alla norma UNI EN 12201. I tubi saranno corrispond CONDOTTA PREMENTE 1 diametro 400 mm ml 1440.00	1.440,000			
		SOMMANO m =	1.440,000	75,60	108.864,00	
17	50	AP.6 Fornitura e posa in opera di sfiato automatico per fognatura in pressione, compreso e compensato nel prezzo gli eventuali ponteggi ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita e funzionante n.1	1,000			
		SOMMANO cad =	1,000	1.382,81	1.382,81	
18	55	AP.11 Fornitura e posa in opera di nastro di avvertimento posizionato durante il reinterro, al di sopra di almeno 30 cm (norma UNI CEI 70030) sulla verticale della tubazione da proteggere; i fili metallici CONDOTTA PREMENTE 1 - D=400mm ml 1440	1.440,000			
		A RIPORTARE	1.440,000		606.351,95	

					Pag.7
N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO	1.440,000		606.351,95
		CONDOTTA PREMENTE 2 - D=250mm ml 628.46	628,460		
		SOMMANO m =	2.068,460	1,57	3.247,48
		1) Totale CONDOTTE PREMENTI			141.128,77
		2) Totale CAPITOLO 2: TUBAZIONI			315.548,20
		A RIPORTARE			609.599,43

					Pag.8
N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			609.599,43
		CAPITOLO 3: RIPRISTINI STRADALI			
19	14	6.1.1.1 Fondazione stradale eseguita con tout-venant di cava, costituiti da materiali rispondenti alle norme CNR-UNI 10006, inclusi tutti i magisteri occorrenti per portar...: per strade in ambito extraurbano			
		COLLETTORE H - CONDOTTE PREMENTI			
		sezioni 1-25			
		ml 1099.72 x 0.90 x 0.20	197,950		
		sezioni 25-56a			
		ml (1966.81-1099.72) x 0.90 x 0.20	156,076		
		sezioni 56a-67			
		ml (2210.55-1966.81) x 1.32 x 0.20	64,347		
		sezioni 67-88			
		ml (2852.15-2210.55) x 1.32 x 0.20	169,382		
		sezioni 88-88c			
		ml (2956.67-2852.15) x 0.90 x 0.20	18,814		
		sezioni 88-105			
		ml (3376.08-2852.15) x 1.20 x 0.20	125,743		
		sezioni 56a-Stazione di pompaggio 1			
		ml 5.55 x 2 x 0.90 x 0.20	1,998		
		COLLETTORE M			
		sezioni 1-36			
		ml 687.23 x 0.90 x 0.20	123,701		
		SOMMANO m ³ =	858,011	18,80	16.130,61
20		6.1.3.1 Conglomerato bituminoso per strato di base, di pavimentazioni stradali in ambito extraurbano (strade di categoria A, B, C,...: per strade in ambito extraurbano - per ogni m2 e per ogni cm di spessore			
		COLLETTORE H - CONDOTTE PREMENTI			
		sezioni 1-25			
		1099.72 x 0.90 x 10	9.897,480		
		sezioni 25-56a			
		867.09 x 0.90 x 10	7.803,810		
		sezioni 56a-67			
		243.74 x 1.32 x 10	3.217,368		
		sezioni 67-88			
		641.58 x 1.32 x 10	8.468,856		
		sezioni 88-88c			
		104.52 x 0.90 x 10	940,680		
		sezioni 88-101			
		359.99 x 1.20 x 10	4.319,880		
		sezioni 56a-Stazione di pompaggio 1			
		5.55 x 2.00 x 10	111,000		
		COLLETTORE M			
		sezioni 1-36			
		687.23 x 0.90 x 10	6.185,070		
		SOMMANO m ² *cm =	40.944,144	1,10	45.038,56
21	15	6.1.4.1 Conglomerato bituminoso del tipo chiuso per strato di collegamento (binder), di pavimentazioni stradali in ambito extraurb...: per strade in ambito extraurbano - per ogni m2 e per ogni cm di spessore			
		A RIPORTARE			670.768,60

					Pag.9
N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			670.768,60
		COLLETTORE H - CONDOTTE PREMENTI			
		sezioni 1-25			
		1099.72 x 0.90 x 4	3.958,992		
		sezioni 25-56a			
		867.09 x 0.90 x 4	3.121,524		
		sezioni 56a-67			
		243.74 x 1.32 x 4	1.285,947		
		sezioni 67-88			
		641.58 x 1.32 x 4	3.387,542		
		sezioni 88-88c			
		104.52 x 0.90 x 4	376,272		
		sezioni 88-101			
		359.99 x 1.20 x 4	1.727,952		
		sezioni 56a-Stazione di pompaggio 1			
		5.55 x 2.00 x 4	44,400		
		COLLETTORE M			
		sezioni 1-36			
		687.23 x 0.90 x 4	2.474,028		
		SOMMANO m²*cm =	16.377,657	1,33	21.782,28
22	16	6.1.5.1			
		Conglomerato bituminoso chiuso per strato di usura di pavimentazioni stradali in ambito extraurbano (strade di categoria A...: per strade in ambito extraurbano			
		- per ogni m2 e per ogni cm di spessore			
		COLLETTORE H - CONDOTTE PREMENTI			
		sezioni 1-25			
		1099.72 x 0.90 x 3	2.969,244		
		sezioni 25-56a			
		867.09 x 0.90 x 3	2.341,143		
		sezioni 56a-67			
		243.74 x 1.32 x 3	965,210		
		sezioni 67-88			
		641.58 x 1.32 x 3	2.540,657		
		sezioni 88-88c			
		104.52 x 0.90 x 3	282,204		
		sezioni 88-101			
		359.99 x 1.20 x 3	1.295,964		
		sezioni 56a-Stazione di pompaggio 1			
		5.55 x 2.00 x 3	33,300		
		COLLETTORE M			
		sezioni 1-36			
		687.23 x 0.90 x 3	1.855,521		
		SOMMANO m²*cm =	12.283,243	1,60	19.653,19
23	22	6.3.5			
		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 D.L. che dovrà inoltrare			
		858.01mc x (28-5) Km	19.734,230		
		SOMMANO =	19.734,230	0,46	9.077,75
		3) Totale CAPITOLO 3: RIPRISTINI STRADALI			111.682,39
		A RIPORTARE			721.281,82

					Pag.10	
N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo	
		RIPORTO			721.281,82	
		CAPITOLO 4: IMPIANTO DI SOLLEVAMENTO				
		4.1: Opere provvisionali per realizzazione vasca di pompaggio				
24	1	1.1.5.1 in terreni costituiti da limi, argille, sabbie, ghiaie, detriti e alluvioni anche contenenti elementi lapidei di qualsiasi resistenza e di volume non superiore a 0,5 m3, sabbie e ghiaie anche debolmen REALIZZAZIONE PARETI DI RIVESTIMENTO BERLINESI ml 10.00x0.50x0.50	2,500			
		SOMMANO m³ =	2,500	5,70	14,25	
25	2	1.1.5.4 in rocce lapidee integre con resistenza allo schiacciamento da oltre 20 N/mm2 e fino a 40 N/mm2, ed in rocce lapidee fessurate di qualsiasi resistenza con superfici di discontinuità poste a distanza m REALIZZAZIONE PARETI DI RIVESTIMENTO BERLINESI ml 10.00x0.50x6.35	32			
		SOMMANO m³ =	32	27,00	864,00	
26	8	1.2.5.1 per materie provenienti dagli scavi o dalle demolizioni di cui alle voci: 1.1.1. - 1.1.2 - 1.1.3 - 1.1.5 - 1.1.8 - 1.3.4, eseguiti in ambito extraurbano. - Per ogni m3 di scavo o demolizione misurat quantità di cui agli artt. 1.1.5.1, 1.1.5.4 (2.5+32.0) mc x 28 km	966,000			
		SOMMANO =	966,000	0,46	444,36	
27		3.1.5.7 Conglomerato cementizio per strutture in cemento armato in ambiente debolmente aggressivo classe d'esposizione XC3, XD1, XA1, (UNI 11104),...: Per opere in fondazione per lavori stradali Rck=40N/mm2 Paretina a ridosso dei micropali 2*11,10*0,35*5,05 2*4,00*0,35*5,05 a riempimento tra i micropali e la paretina mc(39,238+14,14)*0,15 A DEDURRE fori scalatore -3 * 0,60 * 0,25 * 0,20 fori passaggio pompe -(2*3) * 1,00 * 1,00 * 0,30 fori passo d'uomo -2 * (0,40*0,40*3,14) * 0,30 fori passaggi tubi pompe -3 * (0,05*0,05*3,14) * 0,30 fori passaggi condotte diam. 400 -1 * (0,20*0,20*3,14) * 0,20 Cordolo in testa ai micropali 2*11,60*0,80*1,10 2*3,60*0,80*1,10	39 14 8 20 6			
		SOMMANO m³ =	85	135,90	11.551,50	
		A RIPORTARE			734.155,93	

					Pag.11
N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			734.155,93
28	12	3.2.1.2 Acciaio in barre a aderenza migliorata Classi B450 C o B450 A controllato in stabilimento, in barre di qualsiasi diametro, per lavori in c...: per strutture in cemento armato escluse quelle intelaiate Cordoli sommità micropali 883,098 Paretina a ridosso dei micropali 3984,978 ripartizione 771,624	883,098 3.984,978 771,624		
		SOMMANO kg =	5.639,700	1,49	8.403,15
29	21	3.2.3 Casseforme per getti di conglomerati semplici o armati, di qualsiasi forma e dimensione, escluse le strutture intelaiate in c.a.e le strutture speciali, realizzate con legname o con pannelli di lamie Paretina a ridosso dei micropali 2*10,40*5,05 2*4,00*5,05 Cordolo in testa ai micropali (2*11,60+2*5,20)*1.10	105,040 40,400 36,960		
		SOMMANO m² =	182,400	18,40	3.356,16
30		4.1.1.1 Trasferimento in cantiere di apparecchiatura per la realizzazione di pali, micropali, tiranti etc. accompagnati ove occorre dalle prescritte autorizzazioni, comp...: per trivella autocarrata -gommata REALIZZAZIONE BERLINESI PARETI VASCA n.1	1,000		
		SOMMANO acorpo =	1,000	2.830,00	2.830,00
31	42	4.3.1.2 Esecuzione di tiranti di ancoraggio di qualunque lunghezza a iniezioni ripetute, del tipo definitivo, costituiti da trefoli in acciaio armonico da fili 15 mm, inseriti ne...: tirante a 3 trefoli da 45 t REALIZZAZIONE TIRANTI PER BERLINESE PARETI VASCA Fila superiore a m -1.50 ml 14.00*n.(6+2+6+2) Fila inferiore a m -4.00 ml 13.00*n.(6+2+6+2)	224 208		
		SOMMANO m =	432	137,70	59.486,40
32		4.4.1.1 Perforazioni verticali del diametro di 250/300 mm per profondità fino a 30 m, in terreni di qualsiasi natura e consistenza o rocce di media durezza perforabili senza l'impiego di corone diamantate ese REALIZZAZIONE BERLINESE PARETI VASCA ml 10.00xn (23+9+23+9)	640,000		
		SOMMANO m =	640,000	20,30	12.992,00
33	38	4.4.4 Fornitura e posa in opera di armatura metallica (putrella o tubi) nei fori di cui all'art. 4.4.1 compresi gli oneri per i tagli occorrenti, per gli eventuali sfridi per assicurare e mantenere la verti REALIZZAZIONE BERLINESE PARETI VASCA			
		A RIPORTARE			821.223,64

					Pag.12	
N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo	
		RIPORTO			821.223,64	
		ml 10.00xn.(23+9+23+9)xKg24.66	15.782			
		SOMMANO kg =	15.782	2,39	37.718,98	
34	39	4.4.5 Esecuzione delle iniezioni di riempimento e consolidamento dei fori di perforazione di cui all'art. 4.4.1 con miscela costituita da acqua, cemento ed additivi, nel rapporto di cemento - acqua 2 a 1, f REALIZZAZIONE BERLINESE PARETI VASCA ml 10.00xn.(23+9+23+9)	640			
		SOMMANO m =	640	31,10	19.904,00	
35	40	7.1.2 Fornitura di opere in ferro in profilati pieni di qualsiasi tipo e dimensione o lamiere, composti a semplice disegno geometrico, completi di ogni accessorio, cerniere, zanche etc. e comprese le saldat REALIZZAZIONE TRAVE DI COLLEGAMENTO ELEMENTI DI CONTRASTO TIRANTI PER BERLINESE PARETI VASCA N.2*(ml 11,10+ml4,60)*Kg26.2	823			
		SOMMANO kg =	823	2,88	2.370,24	
36	41	7.1.3 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 profondità comprese o REALIZZAZIONE TRAVE DI COLLEGAMENTO ELEMENTI DI CONTRASTO TIRANTI PER BERLINESE PARETI VASCA N.2*(ml 11,10+ml4,60)*Kg26.2	823			
		SOMMANO kg =	823	2,30	1.892,90	
37	64	AP15 REALIZZAZIONE DI IMPIANTO CON ELETTROPOMPE PER IL PROSCIUGAMENTO DEGLI SCAVI PER LA REALIZZAZIONE DELLA VASCA DELL'IMPIANTO DI SOLLEVAMENTO E DEL TRATTO REALIZZAZIONE VASCA POMPAGGIO E CONDOTTA COLLETTORE H DALLA SEZ. 51 ALLA SEZ. 57 n.1	1			
		SOMMANO acorpo =	1	11.774,40	11.774,40	
		1) Totale 4.1: Opere provvisionali per realizzazione vasca di pompaggio			173.602,34	
		4.2: Vasca e impianto di sollevamento				
38	1	1.1.5.1 in terreni costituiti da limi, argille, sabbie, ghiaie, detriti e alluvioni anche contenenti elementi lapidei di qualsiasi resistenza e di volume non superiore a 0,5 m3, sabbie e ghiaie anche debolmen vascone ml 10.00 x ml 3.60 x ml 0.50 camera di manovra	18,000			
		A RIPORTARE	18,000		894.884,16	

					Pag.13	
N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo	
		RIPORTO	18,000		894.884,16	
		ml 4.10 x ml 3.00 x ml 0.50	6,150			
		SOMMANO m³ =	24,150	5,70	137,66	
39	2	1.1.5.4 in rocce lapidee integre con resistenza allo schiacciamento da oltre 20 N/mm2 e fino a 40 N/mm2, ed in rocce lapidee fessurate di qualsiasi resistenza con superfici di discontinuità poste a distanza m				
		vascone ml 10.00 x ml 3.60 x ml 6.35	229			
		camera di manovra ml 4.10 x ml 3.00 x ml 3.30	40			
		SOMMANO m³ =	269	27,00	7.263,00	
40	8	1.2.5.1 per materie provenienti dagli scavi o dalle demolizioni di cui alle voci: 1.1.1. - 1.1.2 - 1.1.3 - 1.1.5 - 1.1.8 - 1.3.4, eseguiti in ambito extraurbano. - Per ogni m3 di scavo o demolizione misurat quantità di cui agli artt. 1.1.5.1, 1.1.5.4 (25.15+269.19) mc x 28 km				
			8.241,520			
		SOMMANO mcKm =	8.241,520	0,46	3.791,10	
41	11	3.1.2.1 Conglomerato cementizio per strutture non armate o debolmente armate, in ambiente secco classe d'esposizione X0 (UNI 11104), in ambiente umido senza gelo...: Per opere in fondazione con Rck = 15 N/mm2				
		per opere in fondazione vascone ml 11.10 x ml 4.70 x ml 0.20	10,434			
		camera di manovra ml 4.10 x ml 3.00 x ml 0.20	2,460			
		SOMMANO m³ =	12,894	110,40	1.423,50	
42		3.1.5.7 Conglomerato cementizio per strutture in cemento armato in ambiente debolmente aggressivo classe d'esposizione XC3, XD1, XA1, (UNI 11104),...: Per opere in fondazione per lavori stradali Rck=40 N/mm2				
		Vascone				
		Soletta di fondo ml 11.10 x ml 4.70 x ml 0.50	26,085			
		Pareti vasca inferiore 2 * 9,40 * 3,45 * 0,30	19,458			
		2 * 3,60 * 3,45 * 0,30	7,452			
		Scalatore 9,40 * 1,04 * 0,20	1,955			
		9,40 * 1,00 * 0,20	1,880			
		Soletta di copertura vasca inferiore 10,00 * 3,60 * 0,30	10,800			
		Pareti vasca superiore 2 * 9,60 * 2,10 * 0,20	8,064			
		2 * 3,60 * 2,10 * 0,20	3,024			
		Soletta di copertura 11,60 * 5,20 * 0,30	18,096			
		A DEDURRE fori scalatore -3 * 0,60 * 0,25 * 0,20	-0,09			
		A RIPORTARE	96,724		907.499,42	

					Pag.14	
N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo	
		RIPORTO	96,724		907.499,42	
		fori passaggio pompe -(2*3) * 1,00 * 1,00 * 0,30	-1,80			
		fori passo d'uomo -2 * (0,40*0,40*3,14) * 0,30	-0,301			
		fori passaggi tubi pompe -3 * (0,05*0,05*3,14) * 0,30	-0,005			
		fori passaggi condotte diam. 400 -1 * (0,20*0,20*3,14) * 0,20	-0,037			
		camera di manovra Soletta di fondo 3,90 * 2,60 * 0,30	3,04			
		pareti 2 * 3,30 * 3,00 * 0,30	5,94			
		2 * 2,60 * 3,00 * 0,30	4,68			
		soletta di copertura 3,90 * 2,60 * 0,30	3,042			
		A DEDURRE foro passo d'uomo -1 * (0,40*0,40*3,14) * 0,30	-0,15			
		foro passaggio condotte diam. 400 -1 * (0,20*0,20*3,14) * 0,30	-0,037			
		SOMMANO m³ =	111,095	135,90	15.097,81	
43	12	3.2.1.2 Acciaio in barre a aderenza migliorata Classi B450 C o B450 A controllato in stabilimento, in barre di qualsiasi diametro, per lavori in c...: per strutture in cemento armato escluse quelle intelaiate				
		VASCONE Soletta di fondo 1806,964	1.806,964			
		Soletta di copertura vasca inferiore 667,58	667,580			
		Soletta di copertura 1305,392	1.305,392			
		Pareti inferiori e superiori 2717,281	2.717,281			
		Ripartizione nelle pareti 953,338	953,338			
		Cavallotti 127,873	127,873			
		Spilli 148,176	148,176			
		Staffe 974,669	974,669			
		Camera di manovra 205,838	205,838			
		Pareti 577,20	577,200			
		Ripartizione nelle pareti 264,816	264,816			
		Cavallotti 21,31	21,310			
		Spilli 74,636	74,636			
		SOMMANO kg =	9.845,073	1,49	14.669,16	
44	21	3.2.3 Casseforme per getti di conglomerati semplici o armati, di qualsiasi forma e dimensione, escluse le strutture intelaiate in c.a.				
		A RIPORTARE			937.266,39	

					Pag.15	
N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo	
		RIPORTO				937.266,39
		e le strutture speciali, realizzate con legname o con pannelli di lamie				
		Vascone				
		Pareti vasca inferiore				
		2 * (9,40+3.00) * 3,45	85,560			
		Scalatore				
		(1.04+0.80+1.20)*9,40	28,575			
		3*2*(0.25+0.25)* 0,20	0,600			
		Soletta di copertura vasca inferiore				
		9.40*3.00	28,200			
		(3*2) * ((1,00+1,00)) * 0,30	3,600			
		0,40 * 6,28 * 0,30	0,754			
		Pareti vasca superiore				
		2 * ((9,60+3,20)) * 2,10	53,760			
		Soletta di copertura				
		9,60 * 3,20	30,720			
		(3*2) * ((1,00+1,00)) * 0,30	3,600			
		0,40 * 6,28 * 0,30	0,754			
		2 * ((11,60+5,20)) * 0,30	10,080			
		camera di manovra				
		pareti esterne				
		((3,90+3,90+2,60)) * 3,60	37,440			
		pareti interne				
		2 * ((3,20+2,00)) * 3,00	31,200			
		soletta di copertura				
		3,30 * 2,00	6,600			
		0,40 * 6,28 * 0,30	0,754			
		SOMMANO m² =	322,198	18,40		5.928,44
45	17	6.4.2.3				
		Fornitura e posa in opera di telaio e chiusino in ghisa a grafite sferoidale, conforme alle norme UNI EN 124 e recante la marcatura prevista dalla citata no...: classe D 400 (carico di rottura 400 kN)				
		chiusino con telaio e coperchio circolare				
		n.4 x 60 Kg	240,000			
		chiusino con telaio e coperchio rettangolare				
		n.6 x 120 Kg	720,000			
		SOMMANO kg =	960,000	3,22		3.091,20
46	47	AP.3				
		Fornitura e posa in opera di griglia a cestello estraibile per acque di rifiuto urbane contenenti corpi grossolani costituita da cestello estraibile in acciaio zincato a caldo, paratoia zincata con fo				
		1	1,000			
		SOMMANO cad =	1,000	1.015,36		1.015,36
47	48	AP.4				
		Fornitura e posa in opera di gradini in acciaio rivestiti in PVC antiscivolo di larghezza cm 30 da collocare in fori, del diametro idoneo all'inserimento dell'ancoraggio del gradino e della profondità				
		vasca sollevamento				
		n.22	22,000			
		pozzetto griglia				
		n.8	8,000			
		SOMMANO cad =	30,000	28,61		858,30
48	49	AP.5				
		Fornitura e posa in opera di pozzetti delle dimensioni esterne in				
		A RIPORTARE				948.159,69

					Pag.16
N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			948.159,69
		pianta di cm 140 x 140, ed interne di cm 110 x 110, costituiti da elementi prefabbricati in conglomerato cementizio vibrato tipo RBK 3 1.40 x 1.40 x 1.50	2,940		
		SOMMANO m³ =	2,940	152,43	448,14
49	51	AP.7 Appoggio costituito da mensola e collare di presa Inox, sella in ghisa sferoidale GS 400 con rivestimento epossidico, bulloni e staffa di serraggio in acciaio inox e guarnizioni per diametro esterno per ancoraggio condotta all'interno della vasca di sollevameto n.5	5,000		
		SOMMANO cad =	5,000	394,25	1.971,25
50	52	AP.8 Fornitura, trasporto e posa in opera di impianto di sollevamento fognario costituito da N.2 elettropompe sommergibili, gruppo elettrogeno e sistema di supervisione e controllo	1,000	96.500,00	96.500,00
51	58	AP.14 Fornitura e posa in opera di carpenteria metallica zincata per parapetti, reti, ecc.; compreso ogni lavorazione ed onere per dare l'opera finita a completa regola d'arte e secondo le indicazioni della 3 * 1,00 * 1,00 * 30	90,000		
		SOMMANO Kg =	90,000	3,85	346,50
		2) Totale 4.2: Vasca e impianto di sollevamento			152.541,42
		4) Totale CAPITOLO 4: IMPIANTO DI SOLLEVAMENTO			326.143,76
		A RIPORTARE			1.047.425,58

					Pag.17	
N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo	
		RIPORTO			1.047.425,58	
		CAPITOLO 5: OPERE D'ARTE				
		5.1: Pozzetti				
52	3	1.1.8.1 in terreni costituiti da limi, argille, sabbie, ghiaie, detriti e alluvioni anche contenenti elementi lapidei di qualsiasi resistenza e di volume non superiore a 0,5 m3, sabbie e ghiaie anche debolmen vedi computo movimenti di materia per pozzetti allegato COLLETTORE H sezioni 1-25 20.67 mc sezioni 25-56a 19.43 mc sezioni 56a-67 71.29 mc sezioni 67-88 100.18 mc COLLETTORE M sezioni 1-36 60.31 mc POZZETTO DI SCARICO CONDOTTA PREMENTE 3.75x2.65x2.00				
		SOMMANO m³ =	291,755	4,90	1.429,60	
53		1.1.8.4 in rocce lapidee integre con resistenza allo schiacciamento da oltre 20 N/mm2 e fino a 40 N/mm2, ed in rocce lapidee fessurate di qualsiasi resistenza con superfici di discontinuità poste a distanza m vedi computo movimenti di materia per pozzetti allegato COLLETTORE H sezioni 1-25 73.06 mc sezioni 25-56a 70.68 mc				
		SOMMANO m³ =	144	31,10	4.478,40	
54		1.2.1 Sovraprezzo 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 cavo, e per ogni met vedi computo movimenti di materia per rete fognaria allegato sovrapprezzo relativo alle quantità di cui all'art.1.1.8.4 sezioni 1-25 13.75 mc sezioni 25-56a 16.98 mc				
		SOMMANO m³ =	30,730	3,11	95,57	
55	6	1.2.3 Compenso addizionale agli scavi a sezione obbligata per armamento a cassa chiusa, a qualunque profondità, compreso l'eventuale abbandono delle armature. - Per ogni m3 di scavo				
		A RIPORTARE			1.053.429,15	

					Pag.18	
N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo	
		RIPORTO				1.053.429,15
		art.1.1.8.1 291.755 mc	291,755			
		art.1.1.8.4 144.00 mc	144,000			
		SOMMANO m³ =	435,755	17,30		7.538,56
56	8	1.2.5.1 per materie provenienti dagli scavi o dalle demolizioni di cui alle voci: 1.1.1. - 1.1.2 - 1.1.3 - 1.1.5 - 1.1.8 - 1.3.4, eseguiti in ambito extraurbano. - Per ogni m3 di scavo o demolizione misurat da art.1.1.8.1 291.755 mc x 28 km da art.1.1.8.4 144.00 mc x 28 km	8.169,140			
			4.032,000			
		SOMMANO =	12.201,140	0,46		5.612,52
57	10	3.1.1.2 Conglomerato cementizio per qualsiasi destinazione diversa dal cemento armato, confezionato con cemento tipo R 325 con dosatura non inferiore a 150 kg per m3 d'impasto eseguito a qu...Rck = 10 N/mm2 POZZETTO DI SCARICO CONDOTTA PREMENTE 2.75x1.65x0.20	0,907			
		SOMMANO m³ =	0,907	102,20		92,70
58	63	3.1.4.1 Conglomerato cementizio per strutture in cemento armato in ambiente secco classe d'esposizione X0 (UNI 11104), in ambiente umido senza gelo cl...: Per opere in fondazione per lavori edili Rck=25N/mm2 POZZETTO DI SCARICO CONDOTTA FREMENTE Piastra di base 2.75x1.65x0.20 Pareti 2x2.75x1.50x0.20 2x1.25x1.50x0.20 Soletta di copertura 2.75x1.65x0.20 a detrarre 0.90x0.90x0.20	0,907			
			1,65			
			0,75			
			0,907			
			-0,162			
		SOMMANO m³ =	4,053	122,20		495,28
59	12	3.2.1.2 Acciaio in barre a aderenza migliorata Classi B450 C o B450 A controllato in stabilimento, in barre di qualsiasi diametro, per lavori in c...: per strutture in cemento armato escluse quelle intelaiate POZZETTO DI SCARICO CONDOTTA PREMENTE Camera di manovra Piastra di base 93.151 Pareti 261.07 Ripartizione nelle pareti 80.671 Soletta di copertura 88.88	93,151			
			261,070			
			80,671			
			88,880			
		SOMMANO kg =	523,772	1,49		780,42
		A RIPORTARE				1.067.948,63

					Pag.19	
N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo	
		RIPORTO				1.067.948,63
60	21	3.2.3 Casseforme per getti di conglomerati semplici o armati, di qualsiasi forma e dimensione, escluse le strutture intelaiate in c.a.e le strutture speciali, realizzate con legname o con pannelli di lamie POZZETTO DI SCARICO CONDOTTA PREMENTE (2.75+2.75+1.65+1.65)x2.00 (2.35+2.35+1.25+1.25)x1.50 (2.35x1.25)+(0.90+0.90+0.90+0.90)x0.20 a detrarre -0.90x0.90	17,609 10,800 3,657 -0,810			
		SOMMANO m² =	31,247	18,40		574,94
61	14	6.1.1.1 Fondazione stradale eseguita con tout-venant di cava, costituiti da materiali rispondenti alle norme CNR-UNI 10006, inclusi tutti i magisteri occorrenti per portar...: per strade in ambito extraurbano n°135 x 1 mq x 0.50 ml	67,500			
		SOMMANO m³ =	67,500	18,80		1.269,00
62		6.1.3.1 Conglomerato bituminoso per strato di base, di pavimentazioni stradali in ambito extraurbano (strade di categoria A, B, C,...: per strade in ambito extraurbano - per ogni m2 e per ogni cm di spessore COLLETTORE H 103 x 1.00 mq x 10 cm COLLETTORE M 30 x 1.00 mq x 10 cm	1.030,000 300,000			
		SOMMANO m²*cm =	1.330,000	1,10		1.463,00
63	15	6.1.4.1 Conglomerato bituminoso del tipo chiuso per strato di collegamento (binder), di pavimentazioni stradali in ambito extraurb...: per strade in ambito extraurbano - per ogni m2 e per ogni cm di spessore COLLETTORE H 103 x 1.00 mq x 4 cm COLLETTORE M 30 x 1.00 mq x 4 cm	412,000 120,000			
		SOMMANO m²*cm =	532,000	1,33		707,56
64	16	6.1.5.1 Conglomerato bituminoso chiuso per strato di usura di pavimentazioni stradali in ambito extraurbano (strade di categoria A...: per strade in ambito extraurbano - per ogni m2 e per ogni cm di spessore COLLETTORE H 103 x 1.00 mq x 3 cm COLLETTORE M 30 x 1.00 mq x 3 cm	309,000 90,000			
		SOMMANO m²*cm =	399,000	1,60		638,40
65	17	6.4.2.3 Fornitura e posa in opera di telaio e chiusino in ghisa a grafite sferoidale, conforme alle norme UNI EN 124 e recante la marcatura prevista dalla citata no...: classe D 400 (carico di rottura				
		A RIPORTARE				1.072.601,53

					Pag.20	
N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo	
		RIPORTO				1.072.601,53
		400 kN) n.140 x 66.00 kg	9.240,000			
		SOMMANO kg =	9.240,000	3,22		29.752,80
66	25	13.8 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 cava, con elementi di vedi computo letto di posa dei pozzetti COLLETTORE H sezioni 1-25 73.19 mc sezioni 25-56a 69.52 mc sezioni 56a-67 22.60 mc sezioni 67-88 26.60 mc COLLETTORE M sezioni 1-36 41.67 mc	73,190 69,520 22,600 26,600 41,670			
		SOMMANO m³ =	233,580	20,50		4.788,39
67		13.9.1.4 Fornitura e posa in opera di pozzetti in polietilene, provvisti di marcatura CE, prodotti da stampaggio ad iniezione in stampi e composti da elementi a struttura modulare assemblabili tra loro con gua n.86	86,000			
		SOMMANO cad. =	86,000	753,90		64.835,40
68		13.9.1.5 Fornitura e posa in opera di pozzetti in polietilene, provvisti di marcatura CE, prodotti da stampaggio ad iniezione in stampi e composti da elementi a struttura modulare assemblabili tra loro con gua n.34	34,000			
		SOMMANO cad. =	34,000	819,50		27.863,00
69		13.9.2 Sovrapprezzo ai pozzetti della voce 13.9.1 per altezze oltre i 200 cm, per ogni centimetro in sopraelevazione 3.506,75	3.506,750			
		SOMMANO cm. =	3.506,750	1,30		4.558,78
70	26	13.9.3.4 Fornitura e posa in opera di pozzetti in polietilene alta densità, provvisti di marcatura CE, prodotti per stampaggio ad iniezione in stampi e co...: Per tubazioni DN 315 mm altezza totale H <= 2000 mm Collettore H e Collettore M n.8	8,000			
		SOMMANO cad. =	8,000	1.698,00		13.584,00
71	27	13.9.3.5 Fornitura e posa in opera di pozzetti in polietilene alta densità, provvisti di marcatura CE, prodotti per stampaggio ad iniezione in stampi e co...: Per tubazioni DN 400 mm altezza totale H <= 2000 mm.				
		A RIPORTARE				1.217.983,90

					Pag.21	
N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo	
		RIPORTO				1.217.983,90
		mm				
		Collettore H n.12	12,000			
		SOMMANO cad. =	12,000	1.801,00		21.612,00
72	28	13.9.4 Sovrapprezzo ai pozzetti della voce 13.9.3 per altezze oltre i 200 cm, per ogni centimetro in sopraelevazione 1.160,00	1.160,000			
		SOMMANO cm =	1.160,000	6,50		7.540,00
73		13.10 Fornitura e posa in opera di sifone di cacciata tipo Contarino con tubo di sbocco Ø 100 mm compresa la derivazione della condotta urbana realizzata con collare di presa semplice e rubinetto di bronzo n.6	6,000			
		SOMMANO cad =	6,000	565,20		3.391,20
		1) Totale 5.1: Pozzetti				203.101,52
		5.2: Attraversamento con sistema spingitubo autostrada A29 Km 12+0.00				
74	3	1.1.8.1 in terreni costituiti da limi, argille, sabbie, ghiaie, detriti e alluvioni anche contenenti elementi lapidei di qualsiasi resistenza e di volume non superiore a 0,5 m3, sabbie e ghiaie anche debolmen POZZETTO SPINGITUBO 7.60 x 4.10x 3.70	115,292			
		POZZETTO DI ISPEZIONE VIA CRISTOFORO COLOMBO 3.30 x 3.10 x 1.85	18,925			
		SOMMANO m³ =	134,217	4,90		657,66
75	4	1.2.1 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 cavo, e per ogni met POZZETTO SPINGITUBO 7.60 x 4.10x 1.70	52,972			
		SOMMANO m³ =	52,972	0,49		25,96
76	8	1.2.5.1 per materie provenienti dagli scavi o dalle demolizioni di cui alle voci: 1.1.1. - 1.1.2 - 1.1.3 - 1.1.5 - 1.1.8 - 1.3.4, eseguiti in ambito extraurbano. - Per ogni m3 di scavo o demolizione misurat POZZETTO SPINGITUBO 7.60 x 4.10x 3.70 x 28km 2.70 x 2.90 x 3.27 x 28 km POZZETTO DI ISPEZIONE VIA CRISTOFORO COLOMBO 3.30 x 3.10 x 1.85x 28 Km	3.228,176 716,915			
			529,914			
		A RIPORTARE	4.475,005			1.251.210,72

				Pag.22	
N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO	4.475,005		1.251.210,72
		SOMMANO mcKm =	4.475,005	0,46	2.058,50
77	10	3.1.1.2 Conglomerato cementizio per qualsiasi destinazione diversa dal cemento armato, confezionato con cemento tipo R 325 con dosatura non inferiore a 150 kg per m3 d'impasto eseguito a qu...:Rck = 10 N/mm2			
		POZZETTO SPINGITUBO 6.80 x 3.30x 0.20	4,488		
		POZZETTO DI ISPEZIONE VIA CRISTOFORO COLOMBO 2.30 x 2.10 x 0.20	0,966		
		SOMMANO m³ =	5,454	102,20	557,40
78	63	3.1.4.1 Conglomerato cementizio per strutture in cemento armato in ambiente secco classe d'esposizione X0 (UNI 11104), in ambiente umido senza gelo cl...: Per opere in fondazione per lavori edili Rck=25N/mm2			
		POZZETTO SPINGITUBO Piastra di base 6.60x3.10x0.30 (0.30+0.30+0.30+0.30)x0.30x0.20	6,138		
		Pareti 3.10x0.80x2.35	5,828		
		3.10x0.80x0.40	0,992		
		3.10x2.35x0.30	2,185		
		2x6.60x2.35x0.30	9,306		
		Soletta di copertura 6.60x3.10x0.20	4,092		
		a detrarre -0.60x0.60x0.20	-0,072		
		POZZETTO DI ISPEZIONE VIA CRISTOFORO COLOMBO Piastra di base 2.30x2.10x0.30	1,449		
		Pareti 2x2.30x1.15x0.30	1,587		
		2x1.50x1.15x0.30	1,035		
		Soletta di copertura 2.30x2.10x0.20	0,966		
		a detrarre -0.60x0.60x0.20	-0,072		
		SOMMANO m³ =	33,429	122,20	4.085,08
79	12	3.2.1.2 Acciaio in barre a aderenza migliorata Classi B450 C o B450 A controllato in stabilimento, in barre di qualsiasi diametro, per lavori in c...: per strutture in cemento armato escluse quelle intelaiate			
		POZZETTO SPINGITUBO Piastra di base 527.33	527,330		
		Pareti 600.465	600,465		
		Ripartizione nelle pareti 521.784	521,784		
		Soletta di copertura 403.152	403,152		
		POZZETTO DI ISPEZIONE VIA CRISTOFORO			
		A RIPORTARE	2.052,731		1.257.911,70

					Pag.23	
N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo	
		RIPORTO	2.052,731		1.257.911,70	
		COLOMBO				
		Camera di manovra				
		Piastra di base				
		106.027	106,027			
		Pareti				
		167.832	167,832			
		Ripartizione nelle pareti				
		80.671	80,671			
		Soletta di copertura				
		97.858	97,858			
		SOMMANO kg =	2.505,119	1,49	3.732,63	
80	21	3.2.3				
		Casseforme per getti di conglomerati semplici o armati, di qualsiasi forma e dimensione, escluse le strutture intelaiate in c.a.e le strutture speciali, realizzate con legname o con pannelli di lamie				
		POZZETTO SPINGITUBO				
		(6.60+6.60)x2.95 +(3.10+2.95)x3.35	59,207			
		(5.60+5.60+2.50 +2.50)x2.35	38,070			
		(1.60+1.60+1.60 +1.60)x0.50	3,200			
		(1.00+1.00+1.00 +1.00)x0.50	2,000			
		6.60x3.10	20,460			
		a detrarre				
		-0.60x0.60	-0,360			
		POZZETTO DI ISPEZIONE VIA CRISTOFORO				
		COLOMBO				
		(2.30 + 2.30 +2.10+2.10)x1.85	16,280			
		(1.70+ 1.70+1.50+1.50)x1.15	7,360			
		2.30x2.10	4,830			
		a detrarre				
		-0.60x0.60	-0,360			
		SOMMANO m² =	150,687	18,40	2.772,64	
81	17	6.4.2.3				
		Fornitura e posa in opera di telaio e chiusino in ghisa a grafite sferoidale, conforme alle norme UNI EN 124 e recante la marcatura prevista dalla citata no...: classe D 400 (carico di rottura 400 kN)				
		n.2 x 60.00 kg	120,000			
		SOMMANO kg =	120,000	3,22	386,40	
82	46	AP.2				
		Realizzazione di canale per fogna in grès dello sviluppo di 1/2 circonferenza (180°) del D interno di 315 mm, comprese e compensate la fornitura ed il trasporto a piè d'opera, la posa in opera con mal				
		n.4 x ml 1.70	6,800			
		SOMMANO m =	6,800	48,19	327,69	
83	56	AP.12				
		Installazione di tubazioni di protezione di qualsiasi diametro e lunghezza eseguita mediante l'ausilio di macchine spingitubo o di trivelle, previa realizzazione di uno sbancamento nel terreno lato st				
		ml 37 x cm 40	1.480,000			
		SOMMANO cm x m =	1.480,000	16,29	24.109,20	
84	57	AP.13				
		Fornitura a piè d'opera di tubi di acciaio di qualsiasi lunghezza,				
		A RIPORTARE			1.289.240,26	

					Pag.24
N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			1.289.240,26
		spessore e diametro per le installazioni di cui all'art.AP.18, comprese saldature, molature, tagli, sfridi e ogni lavorazione e tratt ml 37 x 75.00 kg/ml	2.775,000		
		SOMMANO Kg =	2.775,000	2,24	6.216,00
		2) Totale 5.2: Attraversamento con sistema spingitubo autostrada A29 Km 12+0.00			44.929,16
		5.3: Attraversamento vallone delle grazie			
85	20	1.3.4 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 la tenacità e la spe (ml 1 x ml 1 x ml 0.40) x 2	0,800		
		SOMMANO m³ =	0,800	16,20	12,96
86		1.3.5 Trasporto di materie provenienti dalle demolizioni di cui alla voce 1.3.1 - 1.3.2 - 1.3.3 a rifiuto alle pubbliche discariche del Comune in cui si eseguono i lavori o alla discarica del comprensorio d mc 0.80 x 20Km	16		
		SOMMANO m³*km =	16	0,31	4,96
87		3.1.4.16 Conglomerato cementizio per strutture in cemento armato in ambiente secco classe d'esposizione X0 (UNI 11104), in ambiente umido senza gelo...: Per opere in elevazione per lavori stradali Rck=25N/mm2 (ml 1 x ml 1 x ml 0.40) x 2	0,800		
		SOMMANO m³ =	0,800	119,60	95,68
88	13	3.2.1.2 Acciaio in barre a aderenza migliorata Classi B450 C e B450 A (in sostituzione del tipo FeB 44 k) controllato in stabilimento, in barre di qualsiasi diametro, per lavori in cemento armato, dato in ope barre ad aderenza migliorata fi 18 n. 24 x ml 1.00 x kg/ml 1.998	47,958		
		SOMMANO =	47,958	1,49	71,46
89	21	3.2.3 Casseforme per getti di conglomerati semplici o armati, di qualsiasi forma e dimensione, escluse le strutture intelaiate in c.a.e le strutture speciali, realizzate con legname o con pannelli di lamie (ml 1 x ml 1) x 2	2,000		
		SOMMANO m² =	2,000	18,40	36,80
90	51	AP.7 Appoggio costituito da mensola e collare di presa Inox, sella in ghisa sferoidale GS 400 con rivestimento epossidico, bulloni e staffa di serraggio in acciaio inox e guarnizioni per diametro esterno per ancoraggio condotta in prossimità del Vallone delle			
		A RIPORTARE			1.295.678,12

					Pag.25
N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			1.295.678,12
		Grazie n.6	6,000		
		SOMMANO cad =	6,000	394,25	2.365,50
		3) Totale 5.3: Attraversamento vallone delle grazie			2.587,36
		5) Totale CAPITOLO 5: OPERE D'ARTE			250.618,04
		A RIPORTARE			1.298.043,62

					Pag.26	
N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo	
		RIPORTO				1.298.043,62
		CAPITOLO 6: ALLACCI PRIVATI				
91	3	1.1.8.1 in terreni costituiti da limi, argille, sabbie, ghiaie, detriti e alluvioni anche contenenti elementi lapidei di qualsiasi resistenza e di volume non superiore a 0,5 m3, sabbie e ghiaie anche debolmen n. 70 x ml 8 x ml 0.8 x ml 1.00	448,000			
		SOMMANO m³ =	448,000	4,90		2.195,20
92	8	1.2.5.1 per materie provenienti dagli scavi o dalle demolizioni di cui alle voci: 1.1.1 - 1.1.2 - 1.1.3 - 1.1.5 - 1.1.8 - 1.3.4, eseguiti in ambito extraurbano. - Per ogni m3 di scavo o demolizione misurat si considera una distanza dalla discarica pari a 28 km quantità di cui all'art.1.1.8.1 448 mc x 28 km	12.544,000			
		SOMMANO =	12.544,000	0,46		5.770,24
93	9	1.4.4 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 integra la pavimenta n. 70 x ml 8 x 2	1.120,000			
		SOMMANO m =	1.120,000	2,05		2.296,00
94	11	3.1.2.1 Conglomerato cementizio per strutture non armate o debolmente armate, in ambiente secco classe d'esposizione X0 (UNI 11104), in ambiente umido senza gelo...: Per opere in fondazione con Rck = 15 N/mm2 n. 70 x ml 8 x ml 0.30 x ml 0.80	134,400			
		SOMMANO m³ =	134,400	110,40		14.837,76
95	15	6.1.4.1 Conglomerato bituminoso del tipo chiuso per strato di collegamento (binder), di pavimentazioni stradali in ambito extraurb...: per strade in ambito extraurbano - per ogni m2 e per ogni cm di spessore n. 70 x ml 8 x ml 0.80 x 6 cm	2.688,000			
		SOMMANO m²*cm =	2.688,000	1,33		3.575,04
96	16	6.1.5.1 Conglomerato bituminoso chiuso per strato di usura di pavimentazioni stradali in ambito extraurbano (strade di categoria A...: per strade in ambito extraurbano - per ogni m2 e per ogni cm di spessore n. 70 x ml 8 x ml 0.80 x 3 cm	1.344,000			
		SOMMANO m²*cm =	1.344,000	1,60		2.150,40
97	19	13.7.1.1 Fornitura, trasporto e posa in opera di tubazioni per fognatura in PVC rigido costruite secondo le norme UNI-EN 1401 con sistema di giunzione a bicchiere e guar...: D esterno 160 mm.; interno 153,6 mm				
		A RIPORTARE				1.328.868,26

					Pag.27	
N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo	
		RIPORTO				1.328.868,26
		n. 70 x ml 8	560,000			
		SOMMANO m =	560,000	13,10		7.336,00
98	25	13.8 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 cava, con elementi di n. 100 x ml 8 x ml 0.6 x ml 0.80 a detrarre tubazione in PVC del D=160mm - n. 70 x ml 8 x 3.14 x 0.15 ml x 0.15ml	384,000			
		SOMMANO m³ =	-39,564 344,436	20,50		7.060,94
99	45	AP.1 Fornitura e posa in opera di pozzetti in polivinilcloruro per allacciamento alla fognatura principale, prodotti utilizzando elemento tubolare monoparete con struttura priva di saldature e superficie	cad =	70,000	235,00	16.450,00
100	53	AP.9 Compenso per eliminazione di interferenze allacci, caditoie, tubazioni di sottoservizi rinvenuti in fase di scavo, compreso il raccordo per nuove livellette. E' compreso nel prezzo il costo per gli sc 25	cad =	25,000		
		SOMMANO cad =	25,000	352,42		8.810,50
101	54	AP.10 Esecuzione di collegamento tra pozzetto di allaccio e condotta principale in PVC-U mediante innesto a sella curvo. Il collegamento dovrà assicurare il centraggio e la stabilità del raccordo rispetto a	cad =	70,000	119,88	8.391,60
6) Totale CAPITOLO 6: ALLACCI PRIVATI						78.873,68
A RIPORTARE						1.376.917,30

					Pag.28	
N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo	
		RIPORTO			1.376.917,30	
		CAPITOLO 7: ONERI DELLA SICUREZZA				
		ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE				
102	29	23.1.1 Formazione di pista all'interno del cantiere con l'ausilio di mezzi meccanici, compresa la rimozione di alberi e ceppaie, l'asportazione dello strato vegetale per uno spessore minimo di 30 cm e succes ml 20x3.50	70,000			
		SOMMANO m² =	70,000	13,90	973,00	
103	30	23.1.7 Recinzione provvisoria modulare da cantiere alta cm 200, realizzata in pannelli con tamponatura in rete elettrosaldata zincata Ø 4 mm. a maglia rettangolare fissata perimetralmente ad un telaio in p ml(50+20)*2.00 ml(50+10)*2.00	140 120			
		SOMMANO m² =	260	15,80	4.108,00	
		1) Totale ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE			5.081,00	
		BARACCAMENTI				
104	34	23.1.11 Cartello di segnaletica generale di cantiere, delle dimensioni di ml 1,00x1,40, di PVC pesante antiurto, contenente i segnali di pericolo, divieto e obbligo inerenti il cantiere n.1	1,000			
		SOMMANO cad. =	1,000	52,30	52,30	
105	31	23.9.1 Locale igienico costituito da un monoblocco in lamiera zincata preverniciata, convenientemente coibentata, completo di impianto elettrico comprendente un punto luce e una presa di corrente, idrico e d n.1	1,000			
		SOMMANO cad. =	1,000	408,36	408,36	
106	32	23.9.2 Locale igienico costituito da un monoblocco in lamiera zincata preverniciata, convenientemente coibentata, completo di impianto elettrico comprendente un punto luce e una presa di corrente, idrico e d n.1*17	17,000			
		SOMMANO cad. =	17,000	31,44	534,48	
107	33	23.11.1 Locale mensa delle dimensioni approssimative di ml 6,00x2,20x2,40, costituito da un monoblocco di lamiera zincata preverniciata, convenientemente coibentata, completo di impianto elettrico e idrico, d n.1	1			
		SOMMANO cad. =	1	674,04	674,04	
		A RIPORTARE			1.383.667,48	

					Pag.29
N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			1.383.667,48
108	36	23.11.2 Locale mensa delle dimensioni approssimative di ml 6,00x2,20x2,40, costituito da un monoblocco di lamiera zincata preverniciata, convenientemente coibentata, completo di impianto elettrico e idrico, d n.1*17	17,000		
		SOMMANO cad. =	17,000	65,88	1.119,96
109	35	23.14 Armadietto di medicazione per cantieri fino a 5 addetti, conforme alla normativa vigente, contenente specialità medicinali per interventi di pronto soccorso, compresa la costante sostituzione dei pres n.1	1		
		SOMMANO cad. =	1	56,76	56,76
		2) Totale BARACCAMENTI			2.845,90
		DISPOSITIVI DI PROTEZIONE			
110		23.2.1 Dotazione standard per dispositivi di protezione individuale (DPI) conservati in apposito contenitore, comprendente: elmetto, guanti, occhiali, cuffia antirumore, mascherina antipolvere usa e getta, g N.8	8		
		SOMMANO cad. =	8	336,00	2.688,00
		3) Totale DISPOSITIVI DI PROTEZIONE			2.688,00
		IMPIANTO IDRICO FOGNARIO			
111	59	ORG.01 Rete di distribuzione acqua potabile ai servizi per il personale realizzata con tubazione interrata in acciaio zincato tipo mannesmann da 1", compreso gli allacci, le giunzioni, i pezzi speciali. Comp ml 10	10,000		
		SOMMANO m =	10,000	59,10	591,00
112	60	ORG.02 Rete di scarico realizzata con tubazione in polietilene ad alta densità posata entro scavo, compreso giunzioni e pezzi speciali, scavo e rinterro. Diametro mm.125. 10	10,000		
		SOMMANO m =	10,000	65,12	651,20
		4) Totale IMPIANTO IDRICO FOGNARIO			1.242,20
		SEGNALETICA DI SICUREZZA			
		A RIPORTARE			1.388.774,40

					Pag.30
N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			1.388.774,40
113	61	ORG.03 Cartello di pericolo in alluminio triangolare lato mm.140 posato a parete.Costo per un anno. n.15	15,000		
		SOMMANO cad =	15,000	1,37	20,52
		5) Totale SEGNALETICA DI SICUREZZA			20,52
		PRESIDI ANTINCENDIO			
114	62	ORG.04 Estintore portatile a polvere da kg.12 omologato (DM 20/12/1992), montato a parete con apposita staffa e corredato di cartello di segnalazione. Compresa la manutenzione periodica prevista per legge. C n.1	1,000		
		SOMMANO cad =	1,000	25,43	25,43
		6) Totale PRESIDI ANTINCENDIO			25,43
		7) Totale CAPITOLO 7: ONERI DELLA SICUREZZA			11.903,05
		A RIPORTARE			1.388.820,35

				Pag. 31
RIEPILOGO CAPITOLI	Pag.	Importo Paragr.	Importo subCap.	IMPORTO
CAPITOLO 1: SCAVI E SOTTOFONDO TUBAZIONE	1			294.051,23
COLLETTORI H				
COLLETTORE M	1	294.051,23		
CONDOTTE PREMENTI				
CAPITOLO 2: TUBAZIONI	5			315.548,20
	5		174.419,43	
COLLETTORI	5	174.419,43		
	6		141.128,77	
CONDOTTE PREMENTI	6	141.128,77		
CAPITOLO 3: RIPRISTINI STRADALI	8			111.682,39
CAPITOLO 4: IMPIANTO DI SOLLEVAMENTO	10			326.143,76
4.1: Opere provvisoriale per realizzazione				
vasca di pompaggio	10	173.602,34		
4.2: Vasca e impianto di sollevamento	12	152.541,42		
CAPITOLO 5: OPERE D'ARTE	17			250.618,04
5.1: Pozzetti	17	203.101,52		
5.2: Attraversamento con sistema spingitubo				
autostrada A29 Km 12+0.00	21	44.929,16		
5.3: Attraversamento vallone delle grazie	24	2.587,36		
CAPITOLO 6: ALLACCI PRIVATI	26			78.873,68
CAPITOLO 7: ONERI DELLA SICUREZZA	28			11.903,05
ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE	28	5.081,00		
BARACCAMENTI	28	2.845,90		
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE	29	2.688,00		
IMPIANTO IDRICO FOGNARIO	29	1.242,20		
SEGNALETICA DI SICUREZZA	30	20,52		
PRESIDI ANTINCENDIO	30	25,43		
SOMMANO I LAVORI				€ 1.388.820,35
Dei quali oneri spec di sicurezza incl nei lavori				11.903,05

**LAVORI PER LA REALIZZAZIONE DEI COLLETTORI DENOMINATI "H" ED "M" NELLA
VARIANTE AL P.A.R.F.
(SUDDIVISIONE DEI CORPI D'OPERA CON LE RELATIVE PERCENTUALI ED INCIDENZA
MANODOPERA PER CIASCUNO DI ESSI)**

N.	Corpi d'opera	Importi	Percentuale sul totale	Importo Manodopera	Percentuale Manodopera
1	SCAVI E RINTERRI	294.051,23	21,17%	52.113,77	17,72%
2	TUBAZIONI	315.548,20	22,72%	32.389,77	10,26%
3	RIPRISTINI STRADALI	111.682,38	8,04%	4.335,06	3,88%
4	IMPIANTO DI SOLLEVAMENTO	326.143,76	23,48%	58.388,30	17,90%
5	OPERE D'ARTE	250.618,04	18,05%	27.861,83	11,12%
6	ALLACCI PRIVATI	78.873,68	5,68%	10.028,81	12,72%
7	SICUREZZA	11.903,05	0,86%	0,00	0,00%
	TOTALI	1.388.820,35	100,00%	185.117,53	