



# CITTA' DI PINEROLO

## ACEA Pinerolese Industriale S.p.A.

PROVINCIA  
DI TORINO

REGIONE  
PIEMONTE

### REALIZZAZIONE RETE DI TELERISCALDAMENTO NEL COMUNE DI PINEROLO

PROPRIETA'

LIVELLO PROGETTO



PROGETTO ESECUTIVO

DATI PROGETTISTI



**T.D.M. Servizi Srl**  
Via J.F. Kennedy 26  
20097 S. Donato M.se (MI)  
Tel 02 89 45 21 41  
Email: info@tdmgroup.it  
WEB www.tdmgroup.it

COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE

REVIS.	DATA EMISSIONE	DESCRIZIONE	REDAZIONE	CONTROLLO	APPROVAZIONE
--------	----------------	-------------	-----------	-----------	--------------

0	23/01/2012	PRIMA_EMISSIONE	T.D.M. Servizi	B. GARDOIS	G. PESANDO
---	------------	-----------------	----------------	------------	------------

### 1° LOTTO RETE TELERISCALDAMENTO-Stralcio B ELENCO PREZZI UNITARI E ANALISI PREZZI

CODICE ELABORATO				PAGINA	COMMESSA
RETE	ZONA	FASE PROGETTO	TIPO DOCUMENTO	PROGRESSIVO	
TLR 1R	02	DF	EI	002	

LEGENDA:

Z = "R" RETE "C" CENTRALE "S" SOTTOSTAZIONE

FASE PROGETTO "PR" PRELIMINARE "DF" DEFINITIVO "ES" ESECUTIVO

TIPO DOCUMENTO (1° CARATTERE) = "D" DISEGNO "R" RELAZIONE "E" ELENCO

TIPO DOCUMENTO (2° CARATTERE) = "C" CIVILE "M" MECCANICO "S" SICUREZZA "E" ELETTRICO "I" IDRAULICO "G" GENERALE

IDENTIFICATIVO FILE: ARCHIVIAZIONE/FILE ELABORATO

NOTELA DIFFUSIONE E RIPRODUZIONE ANCHE PARZIALE DEL SEGUENTE

## ELENCO PREZZI UNITARI

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	NP1	Fornitura e posa in opera di pozzetto per polifora in c.a. prefabbricato di dimensioni 60x60 di tipo telefonico compreso il chiusura in ghisa D400 secondo norma UNI-EN 124 di dimensioni 60x60 con telaio a semicoperchi incernierati a triangolo apribili a portafoglio e quanto occorrente per sigillare il telaio del chiuso al pozzetto e oneri della sicurezza	cad	€ 340,00
	NP2	Fornitura e posa in opera di cavo telefonico per in comunicazioni in tritubo compreso oneri per la sicurezza. Cavo per telecomunicazione telesegnalamento, schermato, adatto alla posa all'interno e all'esterno, direttamente interrato oppure in canali e tubazioni; stagno longitudinalmente con riempimento continuativo di gelatina; schermatura con guaina in nastro d'alluminio; formazione 10 coppi oppure 5 quaterne ( bicipie); sezione singoli conduttori 0,8 mm; corrisponde alla tipologia A-2YF(L)2Y secondo VDE 0816	m	€ 8,33
	12	TELERISCALDAMENTO		
	12.P01	FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBAZIONI PREISOLATE		
7382	12.P01.A05	Fornitura e posa in opera nelle trincee, nei manufatti o in tubo camicia di tubazioni diritte in acciaio precoibentate con isolamento in PEAD. Compreso: fili di rilevamento perdite come da specifiche tecniche (filo sensore in Ni-Cr), oneri di progettazione (stress-analysis), trasporto franco cantiere, rilievi, esecuzione di disegni (as-built rete, as-built sistema rilevamento perdite e documenti relativi, as-built camere valvole e manufatti rete, schemi circuiti elettrici), certificati previsti, pratiche e autorizzazioni Comunali o presso Enti terzi, immagazzinamento, carico scarico e trasporto da deposito di cantiere allo scavo, sfilamento, sistemazione a livelletta dei tubi sul letto di sabbia nello scavo con l'uso di opportune imbragature, tagli ortogonali e non, rimozione coibentazione, cianfrinatura, accoppiamento terminali per saldatura tubi/accessori, fornitura e posa del nastro segnaletico "attenzione tubi TLR " e oneri per la sicurezza:		
		020) per tubazioni DN 50	m	€ 36,04
		030) per tubazioni DN 80	m	€ 43,48
		035) per tubazioni DN 100	dm	€ 50,19
		040) per tubazioni DN 125	m	€ 57,38
		045) per tubazioni DN 150	m	€ 63,67
		055) per tubazioni DN 250	m	€ 106,16
	12.P02	FORNITURA E POSA IN OPERA DI CURVE PREISOLATE		
7384	12.P02.A05	Fornitura e posa in opera nelle trincee o nei manufatti di curve in acciaio precoibentate con isolamento in PEAD. Compreso: fili di rilevamento perdite come da specifiche tecniche (filo sensore in Ni-Cr), oneri di progettazione (stress-analysis), trasporto franco cantiere, rilievi, esecuzione di disegni (as-built rete, as-built sistema rilevamento perdite e documenti relativi, as-built camere valvole e manufatti rete, schemi circuiti elettrici), certificati previsti, pratiche e autorizzazioni Comunali o presso Enti terzi, immagazzinamento, carico scarico e trasporto da deposito di cantiere allo scavo, sfilamento, sistemazione a livelletta dei tubi sul letto di sabbia nello scavo con l'uso di opportune imbragature, rimozione coibentazione, cianfrinatura, accoppiamento terminali per saldatura tubi/accessori, fornitura e posa del nastro segnaletico "attenzione tubi TLR ", fornitura e posa di materassini e oneri per la sicurezza:		
		020) per curve DN 50 piegate a freddo, a caldo o forgiate con		



**ELENCO PREZZI UNITARI**

<b>NUM. ART.</b>	<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>PREZZO</b>
		successiva saldatura di testa di tronchetti di prolunga; raggio di curvatura pari a "R/d=2,5	cad	€ 72,03
		030) per curve DN 80 piegate a freddo, a caldo o forgiate con successiva saldatura di testa di tronchetti di prolunga; raggio di curvatura pari a "R/d=2,5	cad	€ 98,92
		035) per curve DN 100 piegate a freddo, a caldo o forgiate con successiva saldatura di testa di tronchetti di prolunga; raggio di curvatura pari a "R/d=2,5	cad	€ 125,95
		040) per curve DN 125 piegate a freddo, a caldo o forgiate con successiva saldatura di testa di tronchetti di prolunga; raggio di curvatura pari a "R/d=2,5	cad	€ 156,00
		045) per curve DN 150 piegate a freddo, a caldo o forgiate con successiva saldatura di testa di tronchetti di prolunga; raggio di curvatura pari a "R/d=2,5	cad	€ 220,47
		055) per curve DN 250 piegate a caldo o forgiate con successiva saldatura di testa di tronchetti di prolunga; raggio di curvatura pari a "R/d=2,5	cad	€ 653,69
7385	12.P03 12.P03.A05	FORNITURA E POSA IN OPERA DI "T " DI DERIVAZIONE E PRESE IN CARICO  Fornitura e posa in opera nelle trincee o nei manufatti di "T " di derivazione in acciaio precoibentato con isolamento in PEAD. Compreso: fili di rilevamento perdite come da specifiche tecniche (filo sensore in Ni-Cr), oneri di progettazione (stress-analysis), trasporto franco cantiere, rilievi, esecuzione di disegni (as-built rete, as-built sistema rilevamento perdite e documenti relativi), immagazzinamento, carico scarico e trasporto da deposito di cantiere allo scavo, sistemazione a livelletta del "T " sul letto di sabbia nello scavo con l'uso di opportune imbragature, rimozione coibentazione, cianfrinatura, accoppiamento terminali per saldatura tubi/accessori, fornitura e posa del nastro segnaletico "attenzione tubi TLR ", fornitura e posa di materassini e oneri per la sicurezza:  095) per "T " del tipo "A " forgiato (come da specifiche tecniche), DN 80 di tubazione principale con derivazione DN 50 (80/50)  125) per "T " del tipo "A " forgiato, "B " formato a caldo, "C " formato a freddo, "D " preparazione "set-in " o "set-on "(come da specifiche tecniche), DN 100 di tubazione principale con derivazione DN 50 (100/50)  135) per "T " del tipo "A " forgiato (come da specifiche tecniche), DN 100 di tubazione principale con derivazione DN 80 (100/80)  140) per "T " del tipo "A " forgiato (come da specifiche tecniche), DN 100 di tubazione principale con derivazione DN 100 (100/100)  160) per "T " del tipo "A " forgiato, "B " formato a caldo, "C " formato a freddo, "D " preparazione "set-in " o "set-on "(come da specifiche tecniche), DN 125 di tubazione principale con derivazione DN 50 (125/50)  170) per "T " del tipo "A " forgiato (come da specifiche tecniche), DN 125 di tubazione principale con derivazione DN 80 (125/80)  200) per "T " del tipo "A " forgiato, "B " formato a caldo, "C " formato a freddo, "D " preparazione "set-in " o "set-on "(come da specifiche tecniche), DN 150 di tubazione principale con	cad	€ 255,60
			cad	€ 218,99
			cad	€ 319,72
			cad	€ 375,21
			cad	€ 240,50
			cad	€ 363,15

**ELENCO PREZZI UNITARI**

<b>NUM. ART.</b>	<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>PREZZO</b>
		derivazione DN 50 (150/50)	cad	€ 278,05
		295) per "T " del tipo "A " forgiato, "B " formato a caldo, "C " formato a freddo, "D " preparazione "set-in " o "set-on "(come da specifiche tecniche), DN 250 di tubazione principale con derivazione DN 50 (250/50)	cad	€ 415,68
		305) per "T " del tipo "A " forgiato, "B " formato a caldo, "C " formato a freddo, "D " preparazione "set-in " o "set-on "(come da specifiche tecniche), DN 250 di tubazione principale con derivazione DN 80 (250/80)	cad	€ 469,13
		310) per "T " del tipo "A " forgiato, "B " formato a caldo, "C " formato a freddo, "D " preparazione "set-in " o "set-on "(come da specifiche tecniche), DN 250 di tubazione principale con derivazione DN 100 (250/100)	cad	€ 511,83
		315) per "T " del tipo "A " forgiato, "B " formato a caldo, "C " formato a freddo, "D " preparazione "set-in " o "set-on "(come da specifiche tecniche), DN 250 di tubazione principale con derivazione DN 125 (250/125)	cad	€ 552,00
		320) per "T " del tipo "A " forgiato (come da specifiche tecniche), DN 250 di tubazione principale con derivazione DN 150 (250/150)	cad	€ 846,43
		330) per "T " del tipo "A " forgiato (come da specifiche tecniche), DN 250 di tubazione principale con derivazione DN 250 (250/250)	cad	€ 1.085,73
7392	12.P04.A25	FORNITURA E POSA IN OPERA DI VALVOLE, BY - PASS, SFIATI/DRENAGGI E ACCESSORI		
		Fornitura e posa in opera di valvola a sfera piena e impermeata, a passaggio totale con attacchi a saldare di testa, preisolata con stacchi per sfiati per sfiati (come da specifiche tecniche). Compreso: fili di rilevamento perdite come da specifiche tecniche (filo sensore in Ni-Cr), trasporto franco cantiere, rilievo, esecuzione di disegni (as-built rete, as-built sistema rilevamento perdite e documenti relativi), immagazzinamento, carico scarico e trasporto da deposito di cantiere allo scavo o all'interno dei manufatti, cianfrinatura, accoppiamento terminali per saldatura tubi /accessori e oneri per la sicurezza:		
		010) per valvole di baricentro o di sezionamento rete di distribuzione del tipo "manuale " DN 250	cad	€ 12.040,46
7393	12.P04.A30	Fornitura e posa in opera di valvola a sfera cava e flottante, a passaggio totale con attacchi a saldare di testa, preisolata con stacchi per sfiati (come da specifiche tecniche). Compreso: fili di rilevamento perdite come da specifiche tecniche (filo sensore in Ni-Cr), trasporto franco cantiere, rilievo, esecuzione di disegni (as-built rete, as-built sistema rilevamento perdite e documenti relativi), immagazzinamento, carico scarico e trasporto da deposito di cantiere allo scavo o all'interno dei manufatti, cianfrinatura, accoppiamento terminali per saldatura tubi /accessori e oneri per la sicurezza:		
		010) per valvole di sezionamento rete di distribuzione del tipo "manuale " DN 50	cad	€ 766,37
		020) per valvole di sezionamento rete di distribuzione del tipo "manuale " DN 80	cad	€ 1.220,25
		025) per valvole di sezionamento rete di distribuzione del tipo "manuale " DN 100	cad	€ 1.337,39
		030) per valvole di sezionamento rete di distribuzione del tipo		



**ELENCO PREZZI UNITARI**

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	
7399	12.P05	"manuale " DN 125  035) per valvole di sezionamento rete di distribuzione del tipo "manuale " DN 150	cad	€ 1.858,27	
	12.P05.A05	FORNITURA E POSA IN OPERA DI RIDUZIONI PREISOLATE  Fornitura e posa in opera nelle trincee o nei manufatti di riduzioni in acciaio precobentate con isolamento in PEAD. Compresi: fili di rilevamento perdite come da specifiche tecniche (filo sensore Ni-Cr), oneri di progettazione (stress-analysis), trasporto franco cantiere, rilievi, esecuzione di disegni (as-built rete, as-built sistema rilevamento perdite e documenti relativi) immagazzinamento, carico scarico e trasporto da deposito di cantiere allo scavo, sistemazione a livelletta della riduzione sul letto di sabbia nello scavo con l'uso di opportune imbragature, rimozione coibentazione, cianfrinatura, accoppiamento terminali per saldatura tubi/accessori, fornitura e posa del nastro segnalatico "attenzione tubi TLR " e oneri per la sicurezza:	cad	€ 3.364,46	
7400	12.P06	035) per DN 125 di tubazione principale con riduzione a DN 50, DN 65, DN 80 o DN 100  FORNITURA E POSA IN OPERA DI FONDELLI, WATER-STOP E ANELLI PASSAMURO	cad	€ 171,66	
	12.P06.A05	Fornitura e posa in opera nelle trincee o nei manufatti di fondelli in acciaio. Compreso: collegamento fili di rilevamento perdite come da specifiche tecniche (filo sensore Ni-Cr), oneri di progettazione (stress-analysis), trasporto franco cantiere, rilievi, esecuzione di disegni, (as-built rete, as-built sistema ricerca perdite e documenti relativi) immagazzinamento, carico scarico e trasporto da deposito di cantiere allo scavo, rimozione coibentazione, cianfrinatura, accoppiamento terminali per saldatura tubi/accessori, esecuzione della muffolatura compresa la fornitura del kit di montaggio e della schiuma poliuretanica, esecuzione di prove di tenuta, schiumatura e oneri per la sicurezza:			
7403	12.P07	020) per fondelli DN 50	cad	€ 91,92	
		030) per fondelli DN 80	cad	€ 111,13	
		035) per fondelli DN 100	cad	€ 139,88	
		045) per fondelli DN 150	cad	€ 191,87	
		055) per fondelli DN 250	cad	€ 295,34	
		FORNITURA ED ESECUZIONE DI MUFFOLE RIPRISTINO COIBENTAZIONE GIUNTI			
		Fornitura ed esecuzione di muffole termorestringenti in PEAD reticolato ad irraggiamento elettronico. Compreso: collegamento fili di rilevamento perdite come da specifiche tecniche (filo sensore Ni-Cr), trasporto franco cantiere, immagazzinamento, carico scarico e trasporto da deposito di cantiere allo scavo, rimozione coibentazione, esecuzione della muffolatura compresa la fornitura del kit di montaggio e della schiuma poliuretanica, esecuzione di prove di tenuta, schiumatura, sigillatura con tappi e oneri per la sicurezza:			
		020) muffolature per DN 50	cad	€ 76,29	
		030) muffolature per DN 80	cad	€ 89,62	
		035) muffolature per DN 100	cad	€ 100,41	
		040) muffolature per DN 125	cad	€ 118,46	

ELENCO PREZZI UNITARI				
NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
7405	12.P08.A05	045) muffolature per DN 150	cad	€ 129,84
		055) muffolature per DN 250	cad	€ 228,20
		SALDATURE E C.N.D., GIUNTI MONOUSO E PRETENSIONAMENTO		
		Esecuzione di saldature su tubazioni in acciaio, a due riprese, la prima di fusione dei lembi eseguita con procedimento "TIG ", la seconda di riempimento eseguita con elettrodi di tipo "basico "; comprese le prove certificate di tipo radiografico e oneri per la sicurezza:		
		010) saldature su tubazioni DN 50 e DN 65 comprese le prove di tipo radiografico nella misura del 25%	cad	€ 51,32
12.P09	12.P09.A05	015) saldature su tubazioni DN 80 e DN 100 comprese le prove di tipo radiografico nella misura del 25%	cad	€ 56,93
		020) saldature su tubazioni DN 125 e DN 150 comprese le prove di tipo radiografico nella misura del 25%	cad	€ 65,54
		025) saldature su tubazioni DN 200 e DN 250 comprese le prove di tipo radiografico nella misura del 25%	cad	€ 80,78
		POLIFORE, POZZETTI, CAVI E SISTEMA RILEVAMENTO PERDITE		
		POLIFORE, POZZETTI, CAVI E SISTEMA RILEVAMENTO PERDITE		
7410	12.P11.A05	005) Esecuzione di polifora comprendente la fornitura e la posa di n° 2 tritubi (uno di colore nero e uno di colore blu) diametro 50 mm in PEAD compreso: esecuzione di giunti, fornitura ed installazione di tappi con cordino-sonda, fornitura e stesa di sabbia e fornitura e posa nastro segnaletico "attenzione polifora " di colore rosso e oneri per la sicurezza:	m	€ 15,47
		015) Fornitura e posa in opera di pozzetto in cls prefabbricato completo di ogni sua parte), di tipo telefonico compresa la fornitura e la posa del chiusino in ghisa D 400 della norma UNI-EN 124 dimensioni 86 x 146 (luce netta 60 x 120) con telaio a semicoperchi incernierati triangolari "apribili a portafoglio " e quanto occorrente per sigillare il telaio del chiusino al pozzetto e oneri per la sicurezza	cad	€ 890,05
		OPERE ACCESSORIE		
		Opere generiche		
		005) Messa in opera di passerella carrabile di dimensioni minime 3,00 x 2,00 in acciaio spessore minimo pari a 3 cm atte a sopportare il traffico pesante compreso il posizionamento su appositi cuscini in gomma anti rumore e anti vibrante e la rimozione e oneri per la sicurezza; per tutto il periodo di utilizzo comprese eventuali rimozioni provvisorie	cad	€ 154,65
01	12.P11.A05	010) Messa in opera di passerella pedonale con mancorrente su ambo i lati, fermapiede, sciovolò di salita e scivolo di discesa, piano antistrucchio e oneri per la sicurezza; compreso il posizionamento e la rimozione, per tutto il periodo di utilizzo comprese eventuali rimozioni provvisorie.	cad	€ 51,91
		015) Fornitura e posa in opera di lamiere striate in acciaio di dimensioni 100 x 50 spessore 3+2 mm di protezione alle tubazioni, polifora e ogni qualvolta si renda necessario e oneri per la sicurezza	cad	€ 10,77
		OPERE EDILI		



**ELENCO PREZZI UNITARI**

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
43	01.P03 01.P03.A50	MATERIALI DI FUMME E DI CAVA  Sabbia fine  005) da intonaco	m <sup>3</sup>	€ 28,81
58	01.P03.B80	Pietrisco sfuso, di cave note ed accette o di torrente, ottenuto dalla frantumazione meccanica di roccia o di ciottoli serpentinosi non amiantiferi di buona qualita'		
		005) pezzatura piccola (5/1-5-15/30)	m <sup>3</sup>	€ 21,81
61	01.P03.C60	Misto granulare di cava o di fiume, anidro, conforme alle prescrizioni della citta' attualmente vigenti, composto di grossa sabbia e ciottoli di dimensioni non superiori a cm12, assolutamente scevro di materie terrose ed organiche con minime quantita' di materie limose o argillose		
		005) sfuso	m <sup>3</sup>	€ 15,55
1783	01.A01 01.A01.B90	SCAVI  Riempimento degli scavi in genere, eseguito con qualsiasi materiale, compresa la costipazione ogni 30 cm di spessore, esclusa la fornitura del materiale		
		005) Eseguito a mano	m <sup>3</sup>	€ 29,57
		010) Eseguito con idonei mezzi meccanici.	m <sup>3</sup>	€ 5,04
1820	01.A02 01.A02.D10	DEMOLIZIONI E RIMOZIONI  Disfascimento di pavimentazione in ciottolato o in cubetti di porfido o sientie anche con giunti bitumati o con manto di pietrischetto bitumato per recupero e reimpiego ciottoli e cubetti, compreso il carico e trasporto presso i magazzini municipali e lo scarico		
		010) Per quantitativi oltre m <sup>2</sup> 10	m <sup>2</sup>	€ 19,67
2420	01.A21 01.A21.B35	OPERE STRADALI  Sigillatura di lesioni presenti sulla pavimentazione, delle zone perimetrali di ripristini,nonche' nella zona di contatto tra la pavimentazione e la parete verticale del cordolo, effettuata con speciale mastice di bitume modificato con polimeri cosi' come descritto all'articolop10a59005, colato a caldo previa pulizia, asportazione di eventuali irregolarita' superficiali e riscaldamento delle pareti delle fessure con lancia termica, compresa ogni fornitura ed onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. per quantitativi superiori a m 150da effettuarsi nella stessa zona		
	01.A22	005) Della larghezza di cm8-10	m	€ 2,12
2446	01.A22.A44	BITUMATURE  Provvista e stesa di emulsione bituminosa cationica al 65% di bitume modificato in ragione di		
		010) Kg 0,800/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	€ 0,89
2456	01.A22.A80	Provvista e stesa di misto granulare bitumato (tout-venant trattato) per strato di base, composto da inerti di torrente, di fiume, di cava o provenienti dalla frantumazione di roccia serpentinoso, trattato con bitume conformemente alle prescrizioni della citta' attualmente vigenti per quanto concerne la grandimetria e la dosatura, compresa la cilindratura mediante rullo compressore statico o vibrante con effetto costipante non inferiore alle 12 tonnellate		
		150) Steso in opera a due riprese con vibrofinitrice per uno spessore		

ELENCO PREZZI UNITARI				
NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
2464	01.A22.B20	compresso pari a cm 15  Provvisa e stesa a tappeto di malta bituminosa conforme alle norme tecniche della città, stesa in opera a perfetta regola d'arte secondo la vigente normativa e le eventuali indicazioni della direzione lavori, compreso l'onere della compattazione con rullo statico o vibrante con effetto costipante non inferiore alle 12 tonnellate, esclusa la preparazione della massicciata sottostante e la provvista e stesa dell'emulsione bituminosa di ancoraggio	m²	€ 15,82
2467	01.A22.B50	010) Stesa con vibrofinitrice, per uno spessore finito pari a cm 3  Trattamento superficiale su pavimentazione bituminosa, comprendente la preparazione della massicciata stradale; ogni prestazione per la lavatura con getto a pressione e l'asportazione dei detriti; la provvista e spandimento di emulsione di bitume (al 55%) per il trattamento superficiale da stendere in ragione di kg 0,800 per m²; la provvista e stesa di graniglia di cava o di torrente, da stendere in opera a mano o a macchina in ragione di m³ 1 ogni 200 m²; la cilindratura con rullo leggero	m²	€ 5,71
2469	01.A22.E00	010) Con graniglia anidra  Scarifica di pavimentazione bituminosa mediante scarificatrice a freddo comprendente: l'eventuali opere di rifinitura della scarifica anche se da eseguirsi a mano (per esempio attorno ai chiusini non rimovibili, nelle cunette, nelle fasce di raccordo etc.); il carico e trasporto del materiale di risulta, nei luoghi indicati dalla D.L. (con recupero del materiale da parte della città) o scelti dalla ditta (con materiali a disposizione della ditta); l'accurata pulizia del fondo, le opere provvisorie per deviazione del traffico, la rimozione eventuale di griglie e chiusini, ogni onere per il funzionamento dei mezzi d'opera	m²	€ 1,66
2490	01.A23	115) Per profondità di cm 3, con materiale a disposizione della ditta	m²	€ 5,46
		150) Per profondità di cm 10, con materiale a disposizione della ditta	m²	€ 9,55
		01.A23.A35  MARCIAPIEDI, BANCHINE, PAVIMENTAZIONI DI CORTILI Formazione di pavimento per marciapiedi rialzati, del tipo "asfalto colato", composto da: - sabbia (85% passante al setaccio di mm 2, il 15% passante al setaccio di mm 4 e trattenuto al setaccio di mm 2) - bitume ossidato (in ragione del 9% del peso della miscela) - bitume 80/100 (in ragione del 5% del peso della miscela) - filler attivo (in ragione del 14% del peso della miscela) steso in strisce interne per tutta la larghezza del marciapiede, con giunti alla distanza non minore di m 1,00 nel senso trasversale, senza giunti visibili, compreso l'eventuale insabbiamento superficiale e la spalmatura con bitume a caldo dei giunti in pietra, metallo o altro, per uno spessore pari a cm 2, su sottofondo in cls (cemento mg 15, sabbia m³0,400, ghiaietto m³ 0,800) su strato di ghiaia vagliata dello spessore di cm 10		
2497	01.A23.A90	010) Spessore del tappeto cm 3 su sottofondo dello spessore di cm 15  Posa in opera di cordoni retti e curvi di gneiss graniti, sieniti, dioriti e simili, delle dimensioni in uso (larghezza cm 30 altezza cm 25) con smusso di cm 2, in pezzi di lunghezza di almeno m 0,90, comprendente: - lo scavo per far posto al cordone e al sottofondo in calcestruzzo, secondo le quote stabilite dalla direzione dei lavori; - il trasporto dei materiali di recupero ai magazzini municipali e dei materiali di rifiuto alle discariche; - lo strato di conglomerato cementizio (cemento mg 15,	m²	€ 57,35



ELENCO PREZZI UNITARI

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
		sabbia m³0,400, ghiaietta m³0,800) per la formazione del letto di posa dei cordoli, dello spessore di cm 15 e della larghezza di cm 40;- la rifilatura dei giunti e il ripassamento durante e dopo la posa;- la sigillatura con pasta di cemento colata - interventi necessari per eventuali riparazioni e manutenzioni secondo le prescrizioni del capitolato. - ogni opera di scalpellino		
2501	01.A23.B30	005) Con scavo eseguito a mano  Posa in opera di lastre in materiale litico per marciapiedi e accessi carrai, della lunghezza di m 1,40-2, larghezza minima m 0,70, spessore cm 8 a 10, su sottofondo preesistente, compreso : - lo strato di sabbia lavata per il livellamento del piano di appoggio; - lo spianamento a regola d'arte;- la rifilatura - l'adattamento e la perfetta sigillatura dei giunti.- escluso l'adattamento per i chiusini e simili	m	33,58
2503	01.A23.B50	005) Lastre in pietra di luserna o bagno  Posa di cordoli in cemento pressato o vibrato in cassero metallico, retti o curvi, comprendente: - lo scavo per far posto al cordolo ed al sottofondo in calcestruzzo secondo le quote stabilite dalla direzione dei lavori; - il trasporto dei materiali di ricupero ai magazzini municipali e dei materiali di rifiuto alle discariche;- il sottofondo per il letto di posa in calcestruzzo cementizio dello spessore di cm 15 e della larghezza di cm 35 (cemento kg 150/m³ - sabbia m³ 0,400 - ghiaietta m³ 0.800);il rinfianco in calcestruzzo come sopra; - lo scarico; - l'accatastamento e le garanzie contro le rotture; - la mano d'opera per l'incastro a maschio e femmina;- la sigillatura delle superfici di combacio a mezzo di malta di cemento posata a kg 600/m³; - la rifilatura dei giunti; il ripassamento durante e dopo la posa	m²	37,17
2504	01.A23.B60	020) Cordoli aventi sezione trapezi a (base minore cm 12, base maggiore cm 15 o 20, altezza cm 25) oppure aventi sezione rettangolare di cm 12x30, con scavo per far posto al cordolo eseguito a mano; con il rinfianco di sezione triangolare avente cm 20 di base e cm 20 di altezza:  Estrazione manuale di guide o cordoni, con trasporto fino alla distanza di m 50	m	22,20
2509	01.A23.B95	030) Cordoni da cm 50 a 65, a delimitazione di sedi bitumate, con demolizione retrostante delle sedi bitumate per la parte strettamente indispensabile  Rifilatura di scavi in sovrastrutture stradali, prima o dopo l'esecuzione degli stessi, per ripristini, con taglio della pavimentazione rettilineo netto e regolare, al limite della rottura in figure geometriche regolari eseguito con macchine operatrici a lama circolare rotante raffreddata ad acqua e funzionante con motore a scoppio o diesel, fino alla profondità di cm 10	m	26,68
2516	01.A23.C80	005) In conglomerato bituminoso  Posa di pavimentazione in marmette autobloccanti di calcestruzzo pressato e vibrato, comprendente la provvista e lo stendimento della sabbia per il sottofondo dello spessore da cm 4 a cm 6, la compattazione con piastra vibrante dei blocchetti e la chiusura degli interstizi tra un elemento e l'altro mediante lavatura e scopatura	m	4,97
	04	010) Dello spessore di cm 7 e 8	m²	12,32
	04.P83	SEGNALLETICA STRADALE SEGNALLETICA ORIZZONTALE	€	

**ELENCO PREZZI UNITARI**

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
3491	04.P83.A01	Segnaletica in vernice spartitraffico rifrangente (composto di resina alchidica e clorocauciu)Passaggi pedonali, linee arresto, altri segni sulla carreggiata per ogni metro quadrato di superficie effettivamente verniciata.		
3492	04.P83.A02	005) Passaggi pedonali, linee di arresto  Segnaletica in vernice spartitraffico rifrangente (composto di resina alchidica e clorocauciu)Strisce di mezzertia, corsia ecc. per ogni metro di striscia effettivamente verniciata.	m <sup>2</sup>	€ 5,41
3493	04.P83.A03	010) Striscia di larghezza cm 15	m	€ 0,67
		020) Striscia di larghezza cm 12 per demarcare parcheggi	m	€ 0,73
		Segnaletica in vernice spartitraffico rifrangente (composto di resina alchidica e clorocauciu)Serie di triangoli, dimensione base cm 50, altezza cm 70, che rappresenta la linea d'arresto in presenza del segnale dare precedenza, per ogni elemento effettivamente verniciato.		
3496	04.P83.A06	005) Serie triangoli dare precedenza  Segnaletica in vernice spartitraffico rifrangente (composto di resina alchidica e clorocauciu)Scritta completa di STOP urbano o TAXI, altezza carattere cm 160	cad	€ 1,50
6618	07.A01 07.A01.A05	005) Scritta completa di STOP/TAXI urbano  ACQUEDOTTI  OPERE COMPUTE  Scavi	cad	€ 19,82
6619	07.A01.A10	010) Scavo generale di sbancamento o splatemento, a qualsiasi scopo destinato, a qualunque profondita, eseguito con escavatore meccanico; compreso eventuale completamento a mano; con trasporto e smaltimento del materiale di risulta alle discariche  Strade asfaltate	m <sup>3</sup>	€ 9,58
		005) Scavo a sezione obbligata, in vie/strade asfaltate, a pareti verticali, eseguito a macchina con eventuale intervento manuale ove occorra; escluso il taglio e la disgregazione preliminare della pavimentazione o la rimozione dei masselli di pietra e il carico e trasporto a deposito provvisorio o a discarica; compreso l'armatura, anche se non recuperabile, occorrente per assicurare la stabilit� delle pareti, l'estrazione delle materie scavate ed il loro deposito a lato dello scavo o nel sito indicato dalla Direzione Lavori ad una distanza massima di 300 m, il rinterro, l'eventuale uso delle pompe per l'aggottamento ed ogni altro onere; per profondita fino a 1,5 m	m <sup>3</sup>	€ 14,04
		010) Scavo a sezione obbligata, in vie/strade asfaltate, a pareti verticali, eseguito a macchina con eventuale intervento manuale ove occorra; escluso il taglio e la disgregazione preliminare della pavimentazione o la rimozione dei masselli di pietra e il carico e trasporto a deposito provvisorio o a discarica; compreso l'armatura, a cassero continuo anche se non recuperabile, occorrente per assicurare la stabilit� delle pareti, l'estrazione delle materie scavate ed il loro deposito a lato dello scavo o nel sito indicato dalla Direzione Lavori ad una distanza massima di 300 m, il rinterro, l'eventuale uso delle pompe per l'aggottamento ed ogni altro onere; per profondita oltre a 1,5 m	m <sup>3</sup>	€ 17,86
		025) Scavo a sezione obbligata, in vie/strade asfaltate, a pareti		



ELENCO PREZZI UNITARI				
NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
		verticali, eseguito a mano, espressamente ordinato dalla Direzione Lavori; escluso il taglio e la disgregazione preliminare della pavimentazione o la rimozione dei masselli di pietra e il carico e trasporto a deposito provvisorio o a discarica; compreso l'armatura, anche se non recuperabile, occorrente per assicurare la stabilità delle pareti, l'estrazione delle materie scavate ed il loro deposito a lato dello scavo o nel sito indicato dalla Direzione Lavori ad una distanza massima di 300 m, il rinterro, l'eventuale uso delle pompe per l'aggottamento ed ogni altro onere; per profondità fino a 1,5 m	m³	€ 70,26
6621	07.A01.A15	Terreni naturali  005) Scavo a sezione obbligata, in terreni naturali, a pareti verticali, eseguito a macchina con eventuale intervento manuale ove occorra; compreso l'armatura, anche se non recuperabile, occorrente per assicurare la stabilità delle pareti, l'estrazione delle materie scavate ed il loro deposito a lato dello scavo o nel sito indicato dalla Direzione Lavori ad una distanza massima di 300 m, il rinterro, la separazione della terra vegetale da materiale di genere diverso, il ripristino dei canali, dei rivi, ecc. attraversati dallo scavo ed ogni altro onere; per profondità fino a 1,5 m	m³	€ 8,29
6622	07.A01.A20	Varie  010) Scavo a sezione obbligata, in terreni naturali, a pareti verticali, eseguito a macchina con eventuale intervento manuale ove occorra; compreso l'armatura, a cassero continuo anche se non recuperabile, occorrente per assicurare la stabilità delle pareti, l'estrazione delle materie scavate ed il loro deposito a lato dello scavo o nel sito indicato dalla D. L. ad una distanza massima di 300 m, il rinterro, la separazione della terra vegetale da materiale di genere diverso, il ripristino dei canali, dei rivi, ecc. attraversati dallo scavo ed ogni altro onere; per profondità oltre a 1,5 m	m³	€ 10,85
6623	07.A02 07.A02.B05	Trasporti e smaltimento Materiali scavo  020) Sovrapprezzo a qualsiasi tipo di scavo, per la presenza di massi, muri di mattoni e calcestruzzo o materiale roccioso richiedenti l'uso continuo del martello demolitore; da applicarsi al volume effettivo demolito	m³	€ 53,00
6700	07.A20 07.A20.T20	Ripristini  005) Carico, trasporto e smaltimento alle pubbliche discariche di materiali di risulta eccedenti o inidonei al rinterro;  Fornitura e posa di materiale granulare anidro per stabilizzazione sottofondi; miscelato a secco con cemento tipo 325 in ragione di 80 kg per mc  005) Fornitura e posa di materiale granulare anidro per stabilizzazione sottofondi; miscelato a secco con cemento tipo 325 in ragione di 80 kg per mc	m³	€ 6,39
			m³	€ 47,74

## ANALISI PREZZI UNITARI



N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO €	IMPORTO
1	NP1	Fornitura e posa in opera di pozzetto per polifora in c.a. prefabbricato di dimensioni 60x60 di tipo telefonico compreso il chiusino in ghisa D400 secondo norma UNI-EN 124 di dimensioni 60x60 con telaio a semicoperchi incernierati a triangolo apribili a portafoglio e quanto occorrente per sigillare il telaio del chiusino al pozzetto e oneri della sicurezza				
	ANALISI PREZZO					
	Prezzo di mercato	Fornitura pozzetto prefabbricato in cls dimensioni 60x60 tipo telefonico	nr	1	€ 146,00	146
	Prezzo di mercato	Fornitura chiusino ghisa D400 secondo norma UNI-EN 124 con telaio a semicoperti incernierati a triangolo e apribili a portafoglio	nr	1	€ 162,00	162
	01.P24.A10.003	Escavatore in ore normali €/h 52,27 ( EPRP. 2011)	ore	0,25	52,27	13,0675
	CCEA TO Tab.213	Operaio qualificato in ore normali €/h 25,50	ore	0,75	25,5	19,125
				Sommano	€	340,19
				Prezzo di applicazione	€	340,00
2	NP2	Fornitura e posa in opera di cavo telefonico per in comunicazioni in tritubo compreso oneri per la sicurezza. Cavo per telecomunicazione telesegnalamento, schermato, adatto alla posa all'interno e all'esterno, direttamente interrato oppure in canali e tubazioni; stagno longitudinalmente con riempimento continuativo di gelatina; schermatura con guaina in nastro d'alluminio; formazione 10 coppi oppure 5 quaterne ( bicoppie); sezione singoli conduttori 0,8 mm; corrispondente alla tipologia A-2YF(L)2Y secondo VDE 0816				
	ANALISI PREZZO					
	Prezzo di mercato	Fornitura a piè d'opera di cavo per telecomunicazione telesegnalamento, schermato, adatto alla posa all'interno e all'esterno, direttamente interrato oppure in canali e tubazioni; stagno longitudinalmente con riempimento continuativo di gelatina; schermatura con guaina in nastro d'alluminio; formazione 10 coppi oppure 5 quaterne ( bicoppie); sezione singoli conduttori 0,8 mm; corrispondente alla tipologia A-2YF(L)2Y secondo VDE 0816	m	1	€ 3,485	3,485
	ASSISTAL 2012	Operaio specializzato ( 4° CAT.) in ore normali per lavori di posa in cavidotto e giunzioni di linea in pozzetti €/h 34,62	ore/m	0,14	€ 34,620	4,847
				Sommano	€	8,332
				Prezzo di applicazione	€	8,33