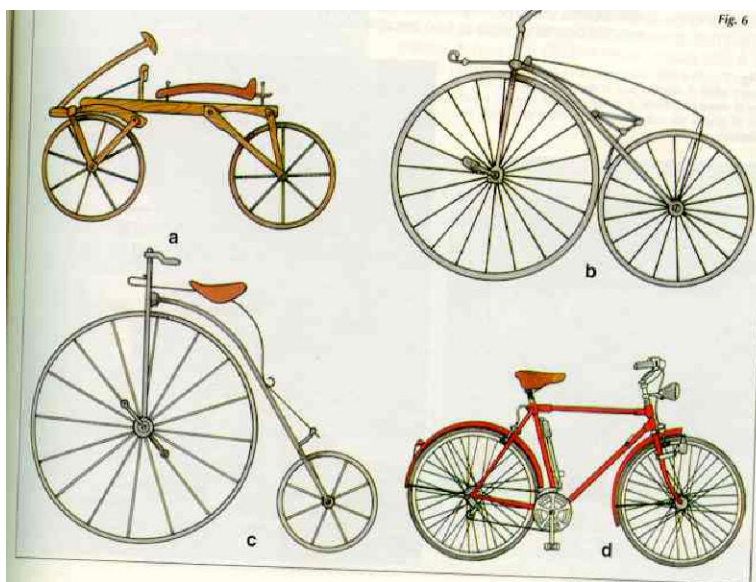




CITTA' DI TORINO

Vice Direzione Generale Ingegneria  
Direzione Infrastrutture e Mobilità  
SERVIZIO URBANIZZAZIONI

## PISU URBAN - Barriera di Milano



PISTA CICLABILE  
PROGETTO ESECUTIVO

### INCIDENZA PERCENTUALE MANODOPERA

	IM	Giugno 2012
--	----	-------------

#### PROGETTISTI:

arch. Carla SUPPO  
arch. Maria Teresa MASSA  
arch. Ferruccio CAPITANI  
dott. Guido GIORZA (opere a verde)  
arch. Loris FORGIA (Servizio Mobilità)

#### COLLABORATORI:

geom. Pietro CAVALLO  
geom. Silvio BORGOGNO  
arch. Davide AMENDOLA (Servizio Mobilità)  
geom. Renato CHIANALE (Servizio Mobilità)

RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO - DIRIGENTE SERVIZIO TECNICO

arch. Giuseppe SERRA

COORDINATORE SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE: arch. Alessandro CAPRA



Num. Tariffa	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	U.M.	Quantità	IMPORTO Unitario	IMPORTO Totale	Incidenza mano d'opera %	Inc.mano d'opera importo
01.A01.B05 01.A01.B05.005	Scavo di materie di qualsiasi natura, purché rimovibili senza l'uso continuo di mazze e scalpelli, per la formazione di cassonetti per marciapiedi, banchine o simili, compresa la compattazione e la regolarizzazione del fondo dello scavo, il carico del materiale scavato sul mezzo di trasporto e il trasporto alle discariche Con mezzo meccanico ed eventuale intervento manuale ove necessario, per una profondità media fino a cm 35	mq	3.277,50	8,99	29.464,41	26,76%	7.884,68
01.A01.B10 01.A01.B10.030	SCAVO DI MATERIALI DI QUALSIASI NATURA, PER RIPRISTINI O RISANAMENTI PER UNA PROFONDITA' cm 40 eseguito a macchina	mq	425,00	19,44	8.262,00	40,58%	3.352,72
01.A01.B30 01.A01.B30.005	Scavo di buche e fosse per il piantamento di alberi e siepi Eseguito con mezzi meccanici e per un volume di almeno m³ 1	mc	75,00	20,72	1.554,00	81,83%	1.271,64
01.A01.B90 01.A01.B90.005	Riempimento degli scavi in genere, eseguito con qualsiasi materiale, compresa la costipazione ogni 30 cm di spessore, esclusa la fornitura del materiale Eseguito a mano	mq	13,80	29,57	408,07	92,94%	379,26
01.A02.D10 01.A02.D10.010	Disfalcimento di pavimentazione in ciottolato o in cubetti di porfido o sienite anche con giunti bitumati o con manto di pietrischetto bitumato per recupero e riempimento ciottoli e cubetti, compreso il carico e trasporto presso i magazzini municipali e lo scarico Per quantitativi oltre m² 10	mq	79,34	21,87	1.735,17	72,10%	1.251,06
01.A02.B85.005	Demolizione e rimozione di strutture metalliche di qualsiasi natura, di tubazioni metalliche, di componenti d'impianti tecnologici e relativi elementi provvisori metallici di fissaggio, di quadri elettrici e schermature di protezione alle apparecchiature elettriche, compreso lo sgombero dei detriti. Con carico e trasporto alle pubbliche discariche.	kg	1.000,00	1,93	1.930,00	82,23%	1.587,04
01.A12.E10 01.A12.E10.015	Posa in opera di pavimentazione in gomma di qualsiasi spessore In piastrelloni di diversa dimensione incollati al sottofondo con adesivo.	mq	125,52	16,93	2.125,05	93,08%	1.978,00
01.A20.B60.005	Sgrassatura di vecchie coloriture mediante detersivi: di manufatti in legno	mq	52,00	2,52	131,04	96,35%	126,26
01.A20.B80.005	Rasatura completa con stucco a vernice e scartavetratura: di manufatti in legno	mq	52,00	7,72	401,44	94,12%	377,84
01.A20.B80.010	Rasatura completa con stucco a vernice e scartavetratura: di manufatti metallici	mq	15,00	8,33	124,95	94,53%	118,12
01.A20.F40.020	Verniciatura di manufatti in legno con smalto su fondi già preparati con smalto sintetico a due riprese	mq	52,00	12,30	639,60	93,46%	597,77
01.A20.F70.010	Verniciatura con smalto su coloritura esistente per superfici metalliche di manufatti esterni, a due riprese	mq	15,00	13,61	204,15	94,16%	192,23
01.A21.A20.005	Spandimento di materiali vari per spessori superiori a cm 3, provvisti sfusi sul luogo d'impiego, per la formazione di strati regolari, secondo le indicazioni della direzione lavori, compreso gli eventuali ricarichi durante la cilindratura ed ogni altro intervento per regolarizzare la sagoma degli strati - Materiali terrosi, sabbia, graniglia, pietrischetto stabilizzato e simili, sparsi con mezzi meccanici - Stesa meccanica terra agraria	mc	1.021,00	5,13	5.237,73	46,96%	2.459,64
01.A21.A30 005	Spandimento di materiali vari per spessori superiori a cm 3, provvisti sfusi sul luogo d'impiego, per la formazione di strati regolari, secondo le indicazioni della direzione lavori, compreso gli eventuali ricarichi durante la cilindratura ed ogni altro intervento per regolarizzare la sagoma degli strati - Materiali terrosi, sabbia, graniglia, pietrischetto stabilizzato e simili, sparsi con mezzi meccanici	mc	128,65	29,93	3.850,49	100,00%	3.850,49
01.A21.A43 01.A21.A43.005	Provvista sul luogo d'impiego di misto granulare stabilizzato a cemento confezionato con inerti provenienti dalla frantumazione di idonee rocce e grossi ciottoli e la cui curva granulometrica sia collocata all'interno del fuso anas 1981, premiscelato con idoneo impasto con aggiunta di kg 50 al m³ di cemento tipo 325, di kg 75 al m³ di filler e con resistenza a compressione a 7 giorni compresa tra 25 e 45 kg/cm² la miscela degli inerti dovrà avere una perdita percentuale in peso alla prova Los Angeles inferiore od uguale a 30 - successiva stesa per la formazione di strato regolare secondo le indicazioni della D.L., compresi gli eventuali ricarichi durante la cilindratura ed ogni altro intervento per regolarizzare la sagoma dello strato - la densità in sito dovrà essere uguale o maggiore al 97% di quella ottima determinata in laboratorio (a. as.h.o modificata) Per ogni m³ dato in opera costipato, esclusa la compattazione	mc	155,64	52,55	8.178,88	5,49%	449,02

Num. Tariffa	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	U.M.	Quantità	IMPORTO Unitario	IMPORTO Totale	Incidenza mano d'opera %	Inc.mano d'opera importo
01.A21.A60	Regolarizzazione e rullatura con rullo di adatto peso, statico o vibrante, o piastra vibrante idonea del piano del sottofondo in terra o del piano dello strato di fondazione in ghiaia per l'esecuzione di ripristini o risanamenti, compreso ogni onere per il funzionamento del rullo o della piastra						
01.A21.A60.005	Su carreggiate stradali e su banchine	mq	2.017,64	1,38	2.784,34	39,84%	1.109,28
01.A21.A60.010	Su marciapiedi	mq	165,45	2,08	344,14	39,72%	136,69
01.A21.B36	Sigillatura di lesioni presenti sulla pavimentazione, delle zone perimetrali di ripristini, nonché nella zona di contatto tra la pavimentazione e la parete verticale del cordolo, effettuata con stesa di emulsione bituminosa cationica, contenente il 65% di bitume modificato di tipo "a" in ragione di kg 0,500 al metro lineare previa pulizia e asportazione di eventuali irregolarità superficiali, compresa ogni fornitura ed onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte						
01.A21.B36.005	sigillatura ripristini	ml	1.161,56	1,28	1.486,80	22,59%	335,87
01.A21.B76	Formazione di pavimentazione mediante la fornitura e posa di cubetto in porfido ricostruito mediante procedimento di vibrocompressione e conforme alle normative UNI EN 1338, avente al suo interno un composto cementizio e graniglie di cava, lavate attraverso opportuni procedimenti. Cubetto con sfaccettature a spacco e con parte calpestabile e carrabile sempre ruvida, granulare e antisdrucchiolo; posto in opera con metodo a martello, su letto di sabbia non rigonata tipo 03/04 lavata, compresa la sigillatura dei giunti con miscela magra di sabbia e cemento, doppia battitura a mezzo piastra vibrante per assicurare il migliore intasamento dei giunti e lavaggio finale con acqua corrente nonché quant'altro occorra per dare l'opera finita a regola d'arte.						
01.A21.B76.010	cubetti con spigolo variabile da cm 8 a cm 10	mq	75,11	47,55	3.571,48	40,67%	1.452,52
01.A22.A44.010	Provvista e stesa di emulsione bituminosa cationica al 65% di bitume modificato in ragione di kg 0,800/mq	mq	935,83	0,89	832,89	10,35%	86,20
01.A22.A50	Stesa a tappeto di calcestruzzi e di conglomerati bituminosi di qualsiasi tipo, con vibrofinitrice <b>di idonea dimensione</b> , compresa la cilindratura a perfetta regola d'arte con rullo compressore statico o vibrante con effetto costipante non inferiore alle 12 tonnellate						
01.A22.A50.015	Per spessori compressi oltre a cm 6	mq	861,78	6,89	5.937,66	33,92%	2.014,05
01.A22.A70	Stesa a mano di conglomerati bituminosi per la riparazione di buche, cedimenti ripristini, pavimenti marciapiedi etc, compresa la cilindratura a perfetta regola d'arte con rullo statico o vibrante con effetto costipante non inferiore alle 12 tonnellate						
01.A22.A70.005	Di qualsiasi tipo e spessore	t	160,55	41,98	6.739,89	75,08%	5.060,31
01.A22.B00	Provvista e stesa di calcestruzzo bituminoso per strato di collegamento (binder), conforme alle norme e prescrizioni tecniche approvate con Deliberazione della Giunta Comunale di Torino del 28/11/2000, steso in opera con vibrofinitrice a perfetta regola d'arte secondo la vigente normativa e le eventuali indicazioni della direzione lavori, compreso l'onere della compattazione con rullostatico o vibrante con effetto costipante non inferiore alle 12 tonnellate, esclusa la provvista e stesa dell'emulsione bituminosa di ancoraggio						
01.A22.B00.020	Steso in opera con vibrofinitrice <b>di idonea grandezza</b> per uno spessore finito di cm 6 compressi	mq	438,95	7,67	3.366,75	5,68%	191,23
01.A22.B05	Provvista e stesa, per ripristini, di conglomerato bituminoso (binder) per strato di collegamento, conforme alle prescrizioni della città compreso l'onere della cilindratura con rullo statico o vibrante con effetto costipante non inferiore alle 12 tonnellate						
01.A22.B05.015	Steso a mano per uno spessore compresso pari a cm 6	mq	181,99	11,81	2.149,30	33,63%	722,81
01.A22.B05.030	Steso a mano per uno spessore compresso pari o oltre cm 14, ad una ripresa	mq	266,13	27,53	7.326,56	33,65%	2.465,39
01.A22.B10	Provvista e stesa a tappeto di calcestruzzo bituminoso per strato di usura, conforme alle norme e prescrizioni tecniche approvate con Deliberazione della Giunta Comunale di Torino del 28/11/2000, steso in opera con vibrofinitrice a perfetta regola d'arte secondo la vigente normativa e le eventuali indicazioni della D.L., 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						
01.A22.B10.010	Steso con vibrofinitrice, per uno spessore finito compresso pari a cm 3	mq	245,68	4,05	995,00	5,99%	59,60

Num. Tariffa	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	U.M.	Quantità	IMPORTO Unitario	IMPORTO Totale	Incidenza mano d'opera %	Inc.mano d'opera importo
01.A22.F10	Calcestruzzo bituminoso per strato di collegamento (binder), costituito da pietrisco, pietrischetto, graniglia, sabbia, additivo minerale (filler) e bitume, mescolati a caldo con macchine adatte, conformi alle norme tecniche della città di Torino, dato a pie' d'opera						
01.A22.F10.005	Confezionato con bitume semisolido	t	314,85	51,67	16.268,30	0,00%	-
01.A23.A10	Formazione di fondazione per marciapiede, comprendente il sottofondo in calcestruzzo cementizio di spessore cm. 10, con resistenza caratteristica pari a 100 kg/cmq, su strato di ghiaia vagliata dello spessore di cm.10 compressi, esclusa la pavimentazione sovrastante sia bituminosa che lapidea e lo scavo del cassonetto						
01.A23.A10.005	Dello spessore di cm 10	mq	1.141,43	18,65	21.287,67	38,50%	8.195,75
01.A23.A10.010	Dello spessore di cm 15	mq	75,11	23,63	1.774,85	33,81%	600,08
01.A23.A20.005	Uguagliamento del sottofondo, per la posa del manto in asfalto colato o malta bituminosa con conglomerato cementizio avente resistenza caratteristica di 100 kg/cmq, previa pulizia del piano di appoggio spessore finito da 2 cm. a 4 cm.						
		mq	801,76	12,68	10.166,32	71,72%	7.291,28
01.A23.A45	Provvista e stesa a tappeto di malta bituminosa per la formazione piano di marciapiedi e banchine, confezionata con bitume modificato tipo a (soft) conforme alle norme tecniche della città, stesa a perfetta regola d'arte secondo la vigente normativa e eventuali indicazioni della D.L., compreso l'onere della compattazione con rullo statico o vibrante con effetto costipante non inferiore alle 12 tonnellate, esclusa la preparazione della massciata sottostante e la provvista e stesa dell'emulsione bituminosa di ancoraggio						
01.A23.A45.015	Stesa a mano per uno spessore finito pari a cm 2	mq	2.484,89	12,53	31.135,67	32,40%	10.087,96
01.A23.A90	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 sotto fondo 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 mc.15, sabbia mc.0,400, ghiaietta mc.0,800) 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 pastina di cemento colata -interventi necessari per eventuali riparazioni e manutenzioni secondo le prescrizioni del capitolato. -ogni opera di scalpellino						
01.A23.A90 010	con scavo eseguito a macchina	ml	382,42	24,00	9.178,08	66,68%	6.119,94
01.A23.B10	Posa in opera di fasce in pietra di borgone o simili, lavorata a punta fina e corrispondente alle prescrizioni del capitolato, per formazione di risvolti negli accessi carrai o di fasce, comprendente: - lo scavo per l'altezza della fascia e del sottofondo in calcestruzzo; - il trasporto dei materiali di ricupero ai magazzini municipali e del materiale di rifiuto alle discariche; - lo strato di conglomerato cementizio (cemento m² 15, sabbia m³ 0,400, ghiaietta m³ 0,800) per la formazione del letto di posa, dello spessore di cm 15; - la rifilatura delle teste e dei fianchi;- la sigillatura; - gli interventi successivi necessari per eventuali riparazioni e per la manutenzione durante tutto il periodo previsto dal capitolato						
01.A23.B10.020	Fasce delle dimensioni di cm 50x10 e con scavo eseguito a macchina	ml	42,87	23,71	1.016,45	59,83%	608,14
01.A23.B20	Posa di guide rette o curve dello spessore di cm 9-12 di gneiss, graniti, sieniti, dioriti esimili, altezza da cm 25 a cm 30, in pezzi di lunghezza di almeno m 0,90 su strato di calcestruzzo dello spessore di cm 15 e della larghezza di cm 22 (cemento mc 15, sabbia m³ 0,400,ghiaietta m³ 0,800) compreso: - l'eventuale scavo o la demolizione del letto di posa preesistente; - il carico ed il trasporto del materiale eccedente alle località indicate od alla discarica; - la perfetta sigillatura dei giunti con colata di pastina di cemento -ogni opera di scalpellino						
01.A23.B20.010	Con scavo eseguito a macchina	ml	764,44	16,95	12.957,26	62,17%	8.055,53

Num. Tariffa	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	U.M.	Quantità	IMPORTO Unitario	IMPORTO Totale	Incidenza mano d'opera %	Inc.mano d'opera importo
01.A23.B30	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						
01.A23.B30.005	CAT. 4 RIF. CORD. ACCESSI CARRAI MARCIAPIEDI	mq	4,13	37,17	153,51	94,36%	144,85
01.A23.B50	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 rinfiacco 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						
01.A23.B50.005	Cordoli aventi sezione rettangolare di cm 10x25;con scavo per far posto al cordolo eseguito a macchina; con il rinfiacco di sezione triangolare avente cm 15 di base e cm 15 di altezza	ml	1.782,61	13,56	24.172,19	46,06%	11.133,71
01.A23.B50.015	Cordoli aventi sezione trapezia (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 macchina; con il rinfiacco di sezione triangolare avente cm 20 di base e cm 20 di altezza	ml	475,90	15,27	7.266,99	46,26%	3.361,71
01.A23.B50.020	Cordoli aventi sezione trapezia (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 rinfiacco di sezione triangolare avente cm 20 di base e cm 20 di altezza:	ml	304,64	22,20	6.763,01	68,95%	4.663,10
01.A23.B60 010	Estrazione manuale di guide o cordoni, con trasporto fino alla distanza di m. 50; guide a delimitazione di banchine dello spessore di cm. 9-12	ml	1.089,29	17,51	19.073,47	100,00%	19.073,47
01.A23.B60.025	Estrazione manuale di guide o cordoni, con trasporto fino alla distanza di m. 50 - Cordoni da cm 30, con demolizione retrostante delle sedi bitumate per la parte strettamente indispensabile.	ml	163,87	21,47	3.518,29	79,53%	2.798,10
01.A23.B70	Rimozione manuale di lastre di materiale litico per modifiche di marciapiedi, compreso il caricoil trasporto manuale e l'accatastamento fino ad una distanza di m 50						
01.A23.B70.005	Lastre in pietra di luserna o simili	mq	15,82	17,51	277,01	100,00%	277,01
01.A23.B95.005	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 profondita' di cm.10 in conglomerato bituminoso	ml	1.192,25	4,97	5.925,48	63,39%	3.756,16
01.A23.C00	Demolizione, ove occorra, con taglio e rifilatura di preesistente manto ammalorato, di cm 2 o cm 3 di spessore, compreso il carico e trasporto del materiale di risulta alle discariche						
01.A23.C00.005	Manto in asfalto colato o malta bituminosa	mq	801,76	11,13	8.923,59	74,03%	6.606,13
01.A23.C80	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						
01.A23.C80.010	Dello spessore di cm 7 e 8	mq	492,18	12,32	6.063,66	58,79%	3.564,83
01.A24.A60	Posa in opera di paletto dissuasore tipo "citta'di Torino" del diametro di mm 76, previa realizzazione di foro sulla pavimentazione esistente con l'utilizzo di perforatore di idoneo diametro, il fissaggio con cemento fuso alluminoso,compreso ogni onere per il posizionamento a perfetta regola d'arte, il carico, il trasporto e lo scarico a pie' d'opera dei materiali occorrenti, il recupero del materiale di reimpiego, il trasporto a discarica del materiale di risulta						
01.A24.A60.005	Su pavimentazione bituminosa o in cubetti di porfido, escluso il ripristino della pavimentazione esistente	cad	58,00	24,12	1.398,96	74,76%	1.045,86

Num. Tariffa	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	U.M.	Quantità	IMPORTO Unitario	IMPORTO Totale	Incidenza mano d'opera %	Inc.mano d'opera importo
01.P02.A10 01.P02.A10.010	Cemento tipo 325 in sacchi	q	14,30	11,18	159,87	0,00%	-
01.P03.C60 01.P03.C60.005	Misto granulare di cava o di fiume, anidro, conforme alle prescrizioni della città attualmente vigenti, composto di grossa sabbia e ciottoli di dimensioni non superiori a cm12, assolutamente scevro di materie terrose ed organiche con minime quantità di materie limose o argillose sfuso	mq	14,76	15,55	229,52	0,00%	-
01.P05.B50 01.P05.B50.005	Cordoli in cemento pressato retti o curvi, conformi alle prescrizioni della città, attualmente in vigore, in pezzi di lunghezza non inferiore a m 0,80 con smusso arrotondato sez.rettangolare cm 10x25-kg/m 54 circa	ml	544,16	4,60	2.503,14	0,00%	-
01.P11.B42 01.P11.B42.040	Marmette autobloccanti in calcestruzzo cementizio vibrato e pressato ad alta resistenza (resistenza caratteristica 500 kg/cm²) per pavimentazioni esterne, con disegno a scelta della città Spessore cm.7-8 colore a scelta della DL.	mq	170,01	17,50	2.975,18	0,00%	-
01.P11.B42.045	Spessore cm 7-8 colore bianco	mq	326,73	18,91	6.178,46	0,00%	-
01.P15.A10 01.P15.A10.016	Legname da lavoro ad umidità normale in tavole e simili riquadrati alla sega a filo vivo, senza alcuna tolleranza per smussi, in misure commerciali, di qualità standard In abete (Picea abies, Abies alba) con certificazione di gestione forestale sostenibile	mc	7,73	261,03	2.017,76	0,00%	-
01.P18.N30 01.P18.N30.030	Guide curve in gneiss e simili, in pezzi di altezza da cm 25 a cm 30 e lunghezza di almeno m 0.80, con smusso non inferiore a cm 1x1, lavorate a spigoli vivi in tutte le parti fuori terra, fiammate o lavorate a punta fine sulla faccia superiore e sulla faccia vista verticale per un'altezza di almeno cm 18,rifilate, riquadrate sulle teste per tutto lo spessore e per cm 3 sulla faccia opposta a quella vista, di colore uniforme, escluse quelle macchiate o comunque difettose. (la misurazione del raggio sarà effettuata secondo lo sviluppo esterno dei pezzi) Raggio esterno da m 0.51 a 1 -spessore cm 12	ml	34,48	42,03	1.449,19	0,00%	-
01.P18.N30.040	Raggio esterno da m 2.01 a 3 -spessore cm 12	ml	14,33	34,91	500,26	0,00%	-
01.P18.N50 01.P18.N50.010	Guide rette e curve (raggio esterno non inferiore a m.5) di gneiss e simili, di altezza da cm. 25 a cm. 30, in pezzi di lunghezza di almeno mt. 0.90 con smusso non inferiore a cm. 1x1, lavorate a spigoli vivi in tutte le parti fuori terra, fiammate o lavorate a punta fine sulla faccia superiore e lavorate a punta fine sulla faccia vista verticale, o a piano naturale di cava nel caso di pietra tipo luserna, per un'altezza di almeno cm.18,rifilate e riquadrate sulle teste per tutto lo spessore e per cm.3 sulla faccia opposta a quella vista, di colore uniforme, escluse quelle macchiate o comunque difettose dello spessore di cm 12	ml	210,64	25,49	5.369,21	0,00%	-
01.P18.P00 01.P18.P00.003	Cordoni retti o curvi di gneiss o simili, dell'altezza di cm. 25, con smusso di cm. 2, con faccia vista lavorata per un' altezza di almeno cm. 18 a punta fine o fiammata come per la faccia piana o a piano naturale di cava (non segati) nel caso di pietra tipo luserna, rifilati nei giunti per un perfetto combaciamento e per cm.3 di profondità' nella faccia opposta a quella vista, in pezzi di lunghezza di almeno ml. 0.80 cordoni retti della larghezza di cm 30	ml	241,22	32,29	7.788,99	0,00%	-
01.P18.P10 01.P18.P10.005	Cordoni curvi di gneiss e simili, di larghezza cm 30 e altezza cm 25, con smusso di cm 2, faccia a vista lavorata per un' altezza di almeno cm 18 a punta fine, bocciardata o fiammata, come per la faccia piana, rifilati nei giunti per un perfetto combaciamento e per cm 3 di profondità' nella faccia opposta a quella vista, in pezzi di lunghezza di almeno m 0.80. (la misurazione del raggio sarà effettuata secondo lo sviluppo esterno dei pezzi) Di raggio esterno compreso tra m 0,51 e m 1	ml	6,48	58,06	376,23	0,00%	-
01.P18.P10.015	Di raggio esterno compreso tra m 2,01 e m 3	ml	12,83	51,66	662,80	0,00%	-
01.P18.P20 01.P18.P20.003	Cordoni curvi di gneiss esimili (raggio esterno cm 50) di larghezza cm 30, altezza cm 25, con smusso di cm 2, faccia a vista lavorata per un'altezza di almeno cm 18 a punta fine, bocciardata o fiammata, come per la faccia piana, rifilati nei giunti per un perfetto combaciamento e per cm 3 di profondità' nella faccia opposta a quella vista, in pezzi di lunghezza di almeno m 0.78 normali raggio 50	cad	9,80	64,55	632,59	0,00%	-
01.P18.P20.005	Con alette per ingressi carrai	cad	15,00	83,84	1.257,60	0,00%	-
01.P18.P40 01.P18.P40.005	Fasce in pietra di borgone o simili, rifilate sui lati e sulle teste di cm 50x10, per scivoli di accessi carrai Dello spessore di cm 8-10	ml	34,29	26,39	904,91	0,00%	-

Num. Tariffa	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	U.M.	Quantità	IMPORTO Unitario	IMPORTO Totale	Incidenza mano d'opera %	Inc.mano d'opera importo
01.P18.P50.005	Lastre per marciapiedi e accessi carrai, di pietra di luserna o bagnolo della larghezza minima m.0,70, di forma rettangolare profilate a spigoli vivi, spianate o lavorate a punta fine, ove occorra, sulla faccia vista, a tutta squadratura nei fianchi spessore cm. 8-10 lunghezza fino a m 1,40	mq	4,13	103,53	427,58	0,00%	-
01.P27.A10	Fornitura compreso il trasporto e lo scarico sulluogo del piantamento delle sottoelencate specie arboree. c=circonferenza del tronco in centimetri misurata a metri 1.00 da terra=h=altezza complessiva della pianta dal colletto v=pianta fornita in vaso=z=pianta fornita in zolla ha=altezza da terra del palco di rami inferiore						
01.P27.A10.255	Cercis siliquastrum cfr 18-20 ha=2,20z	cad	3,00	260,35	781,05	0,00%	-
01.P27.A10.280	Crataegus carrierei cfr 18-20 ha=2,20z	cad	2,00	241,90	483,80	0,00%	-
01.P27.A10.480	Prunus serrulata 'Kanzan' cfr20-25 ha=2,20z	cad	4,00	212,18	848,72	0,00%	-
01.P27.A10.480	Prunus avium 'Plena' cfr20-25 ha=2,20z	cad	3,00	212,18	636,54	0,00%	-
01.P27.A10.490	Pyrus calleriana cfr. 20-25 (assimilabile a Prunus pissardii nigra cfr 20-25 ha=2,20z)	cad	37,00	241,90	8.950,30	0,00%	-
01.P27.A10.550	Robinia pseudoacacia 'Umbraculifera' cfr 20-25 ha=2,20z)	cad	6,00	199,87	1.199,22	0,00%	-
01.P27.A30	Fornitura compreso il trasporto e lo scarico sulluogo di piantamento delle sottoelencate specie arbustive spoglianti o sempreverdi.h=altezza dell'esemplare dal colletto r=numero minimo di ramificazioni basali z=fornito in zollav=fornito in vaso o fitocella						
01.P27.A30.005	Abelia rupestris h 0,80-1,00 r=5v/z	cad	60,00	14,86	891,60		-
01.P27.A30.090	Buddleja davidii	cad	7,00	9,05	63,35	0,00%	-
01.P27.A30.115	Callicarpa giraldiana h1,00-1,25 r=3 v=26	cad	10,00	15,17	151,70	0,00%	-
01.P27.A30.280	Forsythia intermedia h1,00-1,25 r=5z/v	cad	10,00	7,24	72,40	0,00%	-
01.P27.A30.465	Malus floribunda h=2,00-2,50 r=3z	cad	3,00	66,43	199,29	0,00%	-
01.P27.A30.480	Nandina domestica h1,00-1,25 r=5v	cad	70,00	45,31	3.171,70	0,00%	-
01.P27.A30.480	Nandina domestica h1,00-1,25 r=5v	cad	18,00	45,31	815,58	0,00%	-
01.P27.A30.495	Philadelphus coronarius	cad	23,00	11,48	264,04	0,00%	-
01.P27.A30.625	Syringa vulgaris h1,00-1,25 r=5z/v	cad	10,00	18,15	181,50	0,00%	-
01.P27.A30.645	Weigela florida	cad	7,00	8,77	61,39	0,00%	-
01.P27.A30.695	Weigela florida h1,00-1,25 r=5z/v	cad	10,00	8,76	87,60	0,00%	-
01.P27.E40	Terra agraria prelevata da strati superficiali attivi, in tempera, di medio impasto, a struttura glomerulare, con scheletro in quantita' non superiore al 5% e con pH 6-6,5						
01.P27.E40.010	Contenente sostanza organica non inferiore al 2%	mc	1.144,40	12,07	13.812,91	0,00%	-
01.P27.G45	Lapillo vulcanico alveolare a cellule aperte perpacciamatura, substrati di coltivazione, colturein vaso, pH= 7, in granulometria variabile da mm 0,5 (sabbia) a mm 10-35 (ghiaia) secondo leindicazioni della D.L.						
01.P27.G45.005	Sfuso	mq	5,25	38,95	204,49	0,00%	-
01.P27.L45	TELO PER PACCIAMATURA PERMEABILE ALL'ACQUA IN POLIPROPILENE STABILIZZATO U.V. - IN ROTOLI CON LARGHEZZA COMPRESA TRA CM 165 E CM 315	mq	95,00	0,94	89,30	0,00%	-
01.P27.M90	Piastrelloni elastici antishock in caucciù, di colore rosso o verde, a fondo pieno o alveolare, di tipo normale o sagomati a scivolo, conformi alle norme DIN 7926						
01.P27.M90.005	Dello spessore minimo di mm 43	mq	251,04	66,53	16.701,69	0,00%	-
01.P27.M95	Colla speciale a due componenti per piastrelloniin caucciù'						
01.P27.M95.005	...	kg	125,52	17,12	2.148,90	0,00%	-
04.P80.A02	Cartelli stradali e pannelli integrativi normalizzati (art.37.1/37.5 C.P.A.) Segnale stradale in lamiera di alluminio a forma circolare o ottagonale, conforme alle tab. II 2,3,4, art. 80 D.P.R. 495/92 diametro o lato virtuale nelle dimensioni indicate. il supporto in alluminio dovrà aver subito le necessarie lavorazioni quali: carteggiatura meccanica, sgrassaggio, lavaggio, fosfocromatazione e lavaggio demineralizzato, quindi, dopo l'applicazione di vernici tipo wash-primer, dovrà essere verniciato in color grigio neutro con processo elettrostatico e polveri termoindurenti cotte al forno a 180 °C per 30'. sul supporto così preparato verrà applicata la pellicola retroriflettente "a pezzo unico" secondo il disciplinare tecnico approvato con D.M. 31/5/95, n.1584 e s. m. i. (Al= supporto in lamiera di alluminio; E.G.= pellicola retroriflettente classe 1; H.I.= pellicola retroriflettente classe 2).						
04.P80.A02.035	Diam. 600 mm, sp. 30/10, Al, E.G.	cad	51,00	33,64	1.715,64	0,00%	-



Num. Tariffa	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	U.M.	Quantità	IMPORTO Unitario	IMPORTO Totale	Incidenza mano d'opera %	Inc.mano d'opera importo
04.P80.A03	Cartelli stradali e pannelli integrativi normalizzati (art.37.1/37.5 C.P.A.) Segnale stradale in lamiera di alluminio o pannello integrativo a forma quadrata o romboidale conforme alle tab. Il 5,6,9 art. 80 D.P.R. 495/92. il supporto in alluminio dovrà aver subito le necessarie lavorazioni quali: carteggiatura meccanica, sgrassaggio, lavaggio, fosfocromatazione e lavaggio demineralizzato, quindi, dopo l'applicazione di vernici tipo wash-primer, dovrà essere verniciato in color grigio neutro con processo elettrostatico e polveri termoindurenti cotte al forno a 180 °C per 30'. sul supporto così preparato verrà applicata la pellicola retroriflettente "a pezzo unico" secondo il disciplinare tecnico approvato con D.M. 31/5/95, n.1584 e s. m. i. (Al= supporto in lamiera di alluminio; E.G.= pellicola retroriflettente classe 1; H.I.= pellicola retroriflettente classe 2).						
04.P80.A03.055	Lato 600 mm, sp. 30/10, Al, E.G.	cad	33,00	39,05	1.288,65	0,00%	-
04.P80.A04	Cartelli stradali e pannelli integrativi normalizzati (art.37.1/37.5 C.P.A.) Segnale stradale in lamiera di alluminio o pannello integrativo rettangolare conforme alle tab. Il 7,8, art. 80 D.P.R. 495/92 e alle fig. Il 339,340, art. 135 D.P.R. 495/92. il supporto in alluminio dovrà aver subito le necessarie lavorazioni quali: carteggiatura meccanica, sgrassaggio, lavaggio, fosfocromatazione e lavaggio demineralizzato, quindi, dopo l'applicazione di vernici tipo wash-primer, dovrà essere verniciato in color grigio neutro con processo elettrostatico e polveri termoindurenti cotte al forno a 180 °C per 30'. sul supporto così preparato verrà applicata la pellicola retroriflettente "a pezzo unico" secondo il disciplinare tecnico approvato con d. m. 31/5/95, n.1584 e s. m. i. (Al= supporto in lamiera di alluminio; E.G.= pellicola retroriflettente classe 1; H.I.= pellicola retroriflettente classe 2).						
04.P80.A04.035	Lato 600x900 mm, sp. 30/10, Al, E.G.	cad	7,00	58,29	408,03	0,00%	-
04.P80.A06	Cartelli stradali e pannelli integrativi normalizzati (art.37.1/37.5 C.P.A.) Pannello integrativo in lamiera di alluminio a forma rettangolare per tutti i tipi di segnali di cui agli artt. precedenti e conformi alle tab. Il 10,11,12, art. 80 D.P.R. 495/92, nonché alle tipologie in uso nella città di Torino. il supporto in alluminio dovrà aver subito le necessarie lavorazioni quali: carteggiatura meccanica, sgrassaggio, lavaggio, fosfocromatazione e lavaggio demineralizzato, quindi, dopo l'applicazione di vernici tipo wash-primer, dovrà essere verniciato in color grigio neutro con processo elettrostatico e polveri termoindurenti cotte al forno a 180 °C per 30'. sul supporto così preparato verrà applicata la pellicola retroriflettente "a pezzo unico" secondo il disciplinare tecnico approvato con D.M. 31/5/95, n. 1584 e s. m. i. (Al= supporto in lamiera di alluminio; E.G.= pellicola retroriflettente classe 1; H.I.= pellicola retroriflettente classe 2).						
04.P80.A06.015	150x350 mm, sp. 30/10, Al, E.G.	cad	6,00	6,61	39,66	0,00%	-
04.P80.A06.045	500x250 mm, sp. 30/10, Al, E.G.	cad	18,00	13,83	248,94	0,00%	-
04.P80.D01	Sostegni per segnali stradali in uso nella città di Torino  Palina semplice o piantana in tubo di acciaio zincato a caldo, spessore minimo mm 3,25 (pn). può essere richiesta anche con cavallotti saldati alla base per il fissaggio con sistema BAND-IT (prs).						
04.P80.D01.025	Diam. 60 h da 2.81 a 3.80 m	cad	95,00	25,23	2.396,85	0,00%	-
04.P81.E02	Cordoli, dossi e dissuasori di vario tipo  Cordolo delineatore in gomma gialla con inserti rifrangenti, sezione "a dosso", ad elementi modulari con giunto a "coda di rondine" o similare. sono compresi nel prezzo anche i tasselli necessari al fissaggio. eventuali elementi terminali di foggia diversa verranno computati al medesimo prezzo unitario.						
04.P81.E02.005	Larg. cm 16, lung. cm 100, h cm 5	ml	402,45	72,09	29.012,62	0,00%	-
04.P83.A01	Segnaletica in vernice spartitraffico rifrangente (composto di resina alchidica e clorocaucciù)  Passaggi pedonali, linee arresto, altri segni sulla carreggiata per ogni metro quadrato di superficie effettivamente verniciata.						
04.P83.A01.005	Vernice rossa attraversamenti	mq	943,00	5,41	5.101,63	85,00%	4.336,39

Num. Tariffa	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	U.M.	Quantità	IMPORTO Unitario	IMPORTO Totale	Incidenza mano d'opera %	Inc.mano d'opera importo
04.P83.A02	Segnaletica in vernice spartitraffico rifrangente (composto di resina alchidica e clorocaucciù) Strisce di mezzzeria, corsia ecc. per ogni metro di striscia effettivamente verniciata.						
04.P83.A02.005	Striscia di larghezza cm 12	ml	3.660,04	0,51	1.866,62	85,00%	1.586,63
04.P83.A02.015	Striscia di larghezza cm 30	ml	650,00	1,35	877,50	85,00%	745,88
04.P83.A03	Segnaletica in vernice spartitraffico rifrangente (composto di resina alchidica e clorocaucciù)  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.						
04.P83.A03.005	Serie di simboli circolari verniciati a guida perc. ciclabile	cad	70,00	1,50	105,00	85,00%	89,25
04.P83.A04	Segnaletica in vernice spartitraffico rifrangente (composto di resina alchidica e clorocaucciù)  Frecce direzionali urbane per ogni elemento verniciato.						
04.P83.A04.005	Freccia urbana ad una sola direzione	cad	84,00	7,81	656,04	85,00%	557,63
04.P83.A13	Segnaletica in vernice spartitraffico rifrangente (composto di resina alchidica e clorocaucciù)  Simbolo pista ciclabile elongato da tracciare sulla pavimentazione secondo lo schema della fig. Il 442/b (art. 148 R.E. cds) per ogni elemento verniciato.						
04.P83.A13.005	Simbolo pista ciclabile 150x200 cm	cad	100,00	9,02	902,00	85,00%	766,70
04.P84.A01	Posa segnaletica verticale Posa in opera di pannello integrativo o segnale stradale di formato diverso, compreso tutto il materiale di ancoraggio quale: staffe, bulloni, dadi, rondelle, coppiglie, perni e quant'altro occorrente, su qualsiasi tipo di sostegno compreso sistema BAND-IT.						
04.P84.A01.005	Fino a mq 0.25	cad	24,00	7,62	182,88	85,00%	155,45
04.P84.A01.010	Tra 0.25 mq e 1.5 mq	cad	92,00	15,24	1.402,08	85,00%	1.191,77
04.P84.A03	Posa segnaletica verticale  Posa in opera di qualsiasi tipo di sostegno tubolare di qualsiasi altezza o sviluppo, in qualsiasi tipo di pavimentazione, compresi masselli o lastre in pietra, cubetti di porfido e similari, il prezzo è comprensivo di tutti gli oneri previsti quali: scavo, perforazione, demolizione, basamento in conglomerato cementizio al 250, ripristino della pavimentazione esistente, pulizia dell'area e asportazione del materiale di risulta.						
04.P84.A03.005	Diam. <= 60 mm	cad	95,00	27,45	2.607,75	85,00%	2.216,59
04.P84.C03	Posa materiale diverso (dissuasori, rallentatori, ecc.) Posa in opera di cordolo prefabbricato multiuso di qualsiasi dimensione, in materiali quali gomma riciclata o poliuretano (esclusi quindi i materiali "tradizionali" quali CLS o pietra da taglio), compresi i materiali di fissaggio quali: staffette di ancoraggio, viti, tasselli ad espansione o ad ancoraggio chimico; su qualsiasi tipo di pavimentazione, ivi compresi masselli in pietra, cubetti di porfido e similari, compresa la pulizia del sito dopo l'intervento e l'allontanamento di polveri o altro materiale di risulta.						
04.P84.C03.005	Posa cordolo prefabbricato	ml	402,45	15,24	6.133,34	90,00%	5.520,01
08.P01.I75.015	Griglie stradali in ghisa sferoidale, telaio quadro, complete di guarnizione, classe d 400 - dim 540 x 540 mm, peso 40 kg circa	cad	37,00	85,00	3.145,00	0,00%	-
08.P01.I75.100	Griglie in ghisa sferoidale, piane con telaio quadro autobloccante sifonato, classe c 250 - dim 480 x 480 mm, peso 23 kg circa	cad	2,00	56,00	112,00	0,00%	-
08.P03.H50	Fornitura e posa in opera di tubazioni in PVC ø 200 mm tipo SN 8 kN/m <sup>2</sup> conformi alla norma UNI EN 1401 per formazione caditoie, compreso il disfacimento della pavimentazione stradale di qualunque spessore, lo scavo a sezione obbligata a pareti verticali, il rinfianco delle tubazioni con cls Rck 15 N/mm <sup>2</sup> (inclusa la fornitura), il trasporto alle pp.dd. dei materiali di risulta, la fornitura, la costipatura e l'innaffiatura di misto granulare anidro, il ripristino definitivo della pavimentazione stradale con stesa di tout-venant sp. cm 10 e quant'altro per completare l'opera a regola d'arte.						
08.P03.H50.005	diametro esterno 200 mm	ml	218,00	63,75	13.897,50	16,18%	2.248,62
08.P03.N03.005	Allacciamento di immissione stradale compresa la perforazione del manufatto a mezzo di carotaggio, l'innesto del tubo e la sigillatura con malta cementizia e scaglie di mattone al canale bianco	cad	47,00	112,60	5.292,20	51,50%	2.725,48

Num. Tariffa	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	U.M.	Quantità	IMPORTO Unitario	IMPORTO Totale	Incidenza mano d'opera %	Inc.mano d'opera importo
08.P03.N09.005	Costruzione di cameretta per la raccolta delle acque stradali compreso lo scavo, il sottofondo in conglomerato cementizio dello spessore di cm. 15, la provvista del pozzetto, il carico ed il trasporto alla discarica della terra eccedente, il riempimento dello scavo, l'eventuale muratura in mattoni pieni e malta cementizia, debitamente intonacata sulle pareti interne per la posa della griglia alle quote di progetto con adozione di pozzetto in cemento armato prefabbricato a due elementi, esclusa la provvista e posa della griglia e del telaio in ghisa delle dimensioni interne cm. 40x40 (media altezza)	cad	48,00	109,11	5.237,28	39,40%	2.063,49
08.P03.N33.005	Rimozione di bocchetta griglia per lo scarico delle acque piovane, compreso il carico ed il trasporto del materiale di risulta, in pavimentazione bituminosa e litoidea, mediante l'uso di motocompressore	cad	39,00	26,75	1.043,25	54,09%	564,29
08.P03.N36.005	Posa in opera di bocchette a griglie o a gola di lupo per scarico delle acque piovane alle quote della pavimentazione finita, compresi la malta cementizia, i mattoni occorrenti e l'eventuale trasporto dal luogo di deposito al sito d'impiego su preesistente manufatto	cad	59,00	43,47	2.564,73	94,21%	2.416,23
08.P03.N39.005	Rimozione di chiusini della fognatura e simili compresi il carico ed il trasporto dei materiali di risulta in pavimentazione bituminosa o litoidea, mediante l'uso di motocompressore e compresa l'eventuale demolizione del manufatto per l'adeguamento in quota in piu' o in meno di cm.20	cad	7,00	44,97	314,79	45,04%	141,78
08.P03.N45.005	Posa in opera di chiusini delle fognature e simili, collocati alle quote della pavimentazione finita, compresi la malta cementizia, i mattoni occorrenti e l'eventuale trasporto dal luogo di deposito al sito d'impiego su preesistente manufatto	cad	14,00	67,95	951,30	89,71%	853,41
08.P03.P50	Pulizia, lavaggio, spurgo di griglie, pozzetto di raccolta e tratto di condotta di allaccio, con estrazione dei materiali sedimentati nel pozzetto nelle seguenti operazioni: segnaletica secondo il nuovo codice della strada necessaria per garantire il traffico stradale; apertura della griglia con l'aiuto di piccone o barramina; rimozione di rifiuti voluminosi; aspirazione dei materiali decantati e lavaggio con acque in pressione (canal-jet); la pulizia e disostruzione del tratto di condotta collegata alla fognatura con l'uso di getto d'acqua in pressione fino ad una distanza di 3 m; smaltimento dei materiali estratti presso un sito autorizzato; sistemazione delle griglie; pulizia del sito. Sono comprese tutte le attrezzature necessarie per le operazioni inerenti a detti interventi .						
08.P03.P50.005	Caditoia con pozzetto di raccolta acque meteoriche con profondità' fino a 2,00 m; con autobotte munito di pompa a pressione fino a 200 atm (canal-jet) ed una capacità' di carico fino a 6 m³	cad	10,00	18,49	184,90	45,81%	84,70
13.P02.A05.005	Fornitura e posa in opera di quanto occorrente per la formazione di cavidotto in terreno senza pavimentazione, profondità 70 cm, manufatto in calcestruzzo RBK 15N/mm², con 1 tubo in PEAD diametro 110 mm, reinterro con ghiaia vagliata e terreno vegetale per lo strato superficiale di cm 20;	ml	720,00	21,05	15.156,00	13,74%	2.082,43
13.P02.A30.005	Maggiorazione da applicare alle voci 13.P02.A01.005, 13.P02.A03.005, 13.P02.A03.005, 13.P02.A04.005 per scavo eseguito a mano in terreno senza pavimentazione in prossimità di alberi ad alto fusto o di manufatti particolari esistenti nel sottosuolo, compreso il taglio netto con accetta di piccole radici, compresa la fornitura e l'applicazione di prodotti cicatrizzanti sulla zona di taglio;	ml	10,00	28,89	288,90	91,33%	263,85
13.P02.A35.010	Scavo a sezione obbligata effettuato manualmente per la posa di tubazioni o per la fondazione di sostegni di qualsiasi tipo eseguito sino alla profondità di 2,50 m compresi lo sgombero ed il trasporto del materiale alla pubblica discarica;	mq	0,50	101,41	50,71	88,64%	44,95
13.P02.A45.015	Fornitura e posa in opera di pozzetto sotterraneo prefabbricato in cls delle dimensioni interne di 30x26x20cm, compresi il trasporto a piè d'opera, il riempimento dello scavo con ghiaia nonché la sigillatura delle tubazioni con malta di cemento;	cad	13,00	39,34	511,42	46,97%	240,21
13.P02.B05.005	Fornitura e posa in opera, in marciapiede e pavimentazione stradale, di quanto occorrente per la formazione di blocco di fondazione per palo -eseguito con cls RBK 15N/mm²-, delle dimensioni di 60x60x70 cm;	cad	17,00	53,71	913,07	37,77%	344,87

Num. Tariffa	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	U.M.	Quantità	IMPORTO Unitario	IMPORTO Totale	Incidenza mano d'opera %	Inc.mano d'opera importo
13.P02.B05.025	Fornitura e posa in opera, in marciapiede e pavimentazione stradale, di quanto occorrente per la formazione di blocco di fondazione per palo -eseguito con cls RBK 15N/mmq-, delle dimensioni di 90x90x120 cm;	cad	10,00	139,38	1.393,80	12,72%	177,29
13.P02.B15.005	Fornitura e posa in opera, di tubazione in PEAD 110mm segata longitudinalmente per la protezione a guaina di cavi o tubi esistenti, compreso il nastro di chiusura, entro blocco di fondazione di qualsiasi dimensione o scavo per cavidotti;	ml	38,00	10,49	398,62	38,62%	153,95
13.P02.C05.015	Collegamento di cavidotto da 1 a 4 tubi in PEAD diametro 110 mm a pozzetto ispezionabile esistente con chiusino in ghisa, compresa la foratura della parete laterale, il trasporto del materiale di risulta alla pubblica discarica;	cad	3,00	46,11	138,33	50,54%	69,91
15.P02.A15	Blocchi di fondazione e collegamenti con pozzetti adiacenti. I blocchi di fondazione vengono eseguiti mediante getto di cls all'interno di uno scavo predisposto senza l'utilizzo di ferri per armatura. In casi particolari la Stazione Appaltante potrà richiedere l'armatura del blocco con quantità e tipologia di ferri definita di volta in volta.						
15.P02.A15.010	Blocco di fondazione , eseguito su qualsiasi tipo di terreno, comprendente lo scavo, l'esecuzione del foro di incastro del palo, o la posa di bussola, la fornitura e posa di tubi in pvc sino a diam. 110 mm per l'ingresso cavi, la fornitura e posa di cls dosato a 250 Kg di cemento tipo 325 per m³ di impasto, la fornitura e posa di un pezzo di tubo flessibile con diam. sino a 63 mm che dal pozzetto adiacente si inserisce all'interno del sostegno sino a raggiungere l'altezza del punto di interrimento del sostegno stesso, il trasporto delle macerie alle pubbliche discariche, il ripristino del suolo pubblico sulla superficie interessata dal blocco con asfalto a freddo. Secondo le misure ed indicazioni della Direzione Lavori per volume di scavo superiore a m³ 0,50 (FORNITURA e POSA)	mc	19,00	126,48	2.403,12	35,00%	841,09
15.P02.A15.025	Demolizione di fondazione in cls, eventualmente armata, di qualsiasi dimensione, in qualsiasi tipo di terreno, successivo riempimento dello scavo con misto granulare anidro di cava di nuovo apporto e trasporto delle macerie alle PP. DD. (RECUPERO)	mq	15,00	109,30	1.639,50	74,83%	1.226,84
15.P02.A15.035	Demolizione del collarino di fissaggio in cls di un palo semaforico di qualsiasi tipologia e successiva ricostruzione, comprensiva della fornitura del cls e del materiale per il ripristino provvisorio. (FORNITURA e POSA)	cad	16,00	7,45	119,20	74,83%	89,20
15.P02.A15.075	Collegamento di pozzetto a palina, palo a sbraccio, o palo di tesata, o fra pozzetti, effettuato con un tubo in pvc pesante, comprensivo di scavo in qualsiasi tipo di terreno ad una profondità di almeno 30 cm, fornitura e posa del tubo in pvc sino a diam. 110 - formazione di manufatto in cls dosato a 250 kg di cemento 325 per ogni m³ di impasto - successivo riempimento dello scavo e ripristino del suolo pubblico con asfalto a freddo. Per ogni tubo successivo (FORNITURA e POSA)	ml	29,00	3,62	104,98	13,74%	14,42
15.P05.A05	Scavo in trincea con le modalità previste dalle norme tecniche di capitolato comprendente il rilievo dei servizi appartenenti agli altri contenuti del sottosuolo, la tracciatura del percorso dello scavo, il taglio dell'asfalto o del cls, lo svellimento, la rimozione ed accatastamento, previa eventuale numerazione, entro un raggio di 300 m dall'area di cantiere, di lastre, masselli, porfido, autobloccanti, ecc.. Trasporto di tutto il materiale di risulta alle PP. DD. Pulizia finale dell'area interessata dai lavori. Operazione eseguita indistintamente con mezzi meccanici che manuali, nelle seguenti misure e tipologie di terreno come anche indicato nella allegata scheda tecnica. (Eventuali scavi di sezione superiore a quelle indicate, per estensione, saranno contabilizzate riportando la superficie effettivamente scavata alla superficie unitaria degli scavi di larghezza 0,30 e/o 0,40 m)						
15.P05.A05.025	Larghezza 0,4 m e profondità 0,80 m in massicciata bitumata (es. carreggiata stradale) - in marciapiede con rottura dell'asfalto e degli eventuali strati di cls (POSA)	ml	221,00	15,32	3.385,72	88,00%	2.979,43

Num. Tariffa	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	U.M.	Quantità	IMPORTO Unitario	IMPORTO Totale	Incidenza mano d'opera %	Inc.mano d'opera importo
15.P05.A10	Esecuzione di cavidotto con le modalità e dimensioni prescritte dalla stazione appaltante e comprensivo di: - esecuzione del letto di posa, Fornitura e Posa di tubi in pvc con diam esterno 110 mm come prescritte nelle specifiche tecniche, Fornitura e Posa di Cls dosato a 250 kg di cemento tipo 325 per m² di impasto, riempimento dello scavo con misto granulare anidro di cava o di fiume di nuovo apporto, compattato in modo tale da evitare qualsiasi spargimento di ghiaia ed altri inerti, eseguito come indicato nelle prescrizioni e schede tecniche. In casi particolari, qualora sia richiesto dai Settori comunali competenti, può essere richiesto il riempimento con terreno vegetale						
15.P05.A10.010	Cavidotto a 2 tubi (FORNITURA E POSA)	ml	90,00	19,83	1.784,70	15,14%	270,20
15.P05.A10.015	Cavidotto a 3 tubi (FORNITURA E POSA)	ml	151,00	25,41	3.836,91	16,97%	651,12
15.P05.A45.035	Formazione di pozzetto in cls come descritto dalle norme tecniche di capitolato, comprensivo dello scavo in qualsiasi tipo di terreno, della fornitura e posa del cls, (in casi particolari e su autorizzazione della stazione appaltante e consentita la costruzione del manufatto in mattoni), rinzaffatura delle pareti interne con malta di cemento. Completo di fornitura e posa del chiusino in ghisa sferoidale avente misura di luce interna del telaio pari a mm 500 x 500 di classe D400 costruito secondo quanto indicato dalla Norma UNI EN 124 completo di coperchio dotato di rilievi antisdrucchiolo e chiusura a tenuta ermetica. Dicitura "SERVIZIO SEMAFORI" riportata sul coperchio, ripristino provvisorio del suolo a contorno del chiusino. (FORNITURA E POSA) Scheda Tecnica Allegato 16	cad	18,00	190,58	3.430,44	40,00%	1.372,18
15.P05.A45.055	Chiusino in ghisa sferoidale avente misura di luce interna del telaio pari a mm 500 x 500 di classe D400 costruito secondo quanto indicato dalla Norma UNI EN 124 completo di coperchio dotato di rilievi antisdrucchiolo e chiusura a tenuta ermetica. Dicitura "SERVIZIO SEMAFORI" riportata sul coperchio (FORNITURA)	cad	22,00	85,66	1.884,52	0,00%	-
16.P04.A05.290	FORNITURA TRANSENNA A CROCE DI S. ANDREA A 3 PIANTONI Fornitura transenna a "Croce di Sant'Andrea" a TRE piantoni delle dimensioni complessive di mm. 1640x1290, come da disegno n. 94/C Maggio 1993 fornito dall'Ufficio Arredo Urbano del Comune di Torino, realizzata in scatolato di ferro zincato a caldo e verniciato in due riprese con smalto epossidico colore verde RAL 6009 costituita da elementi verticali scatolati (mm. 40x40x3 saldati a elementi orizzontali o trasversali scatolati (40 x 25 x 3 mm. ), dotata di mancorrente scatolato sagomato sulla sommità (sezione scatolato 62x27x1,5 mm) e di due dischi in ghisa fornita in fermata o in magazzino G.T.T. in Torino. Per elementi speciali curvi o angolari o di misura inferiore, confezionati su misura su indicazioni della D.L. si dovrà aumentare in prezzo del 50%.	cad	22,00	237,41	5.223,02	0,00%	-
16.P04.A05.297	POSA TRANSENNA A 3 PIANTONI Posa in opera di transenne tubolari, storiche o a croce di S. Andrea, a TRE piantoni su pavimentazioni bituminose, autobloccanti, porfido, lastricato o masselli di pietra compreso ogni onere per il posizionamento a perfetta regola d'arte, il carico, il trasporto e lo scarico a piè d'opera dei materiali occorrenti, il recupero dei materiali di reimpiego, il trasporto in discarica del materiale di risulta, il ripristino della pavimentazione. Non è compreso il ripristino su pavimentazioni in lastre o masselli di pietra.	cad	22,00	62,03	1.364,66	93,49%	1.275,82
20.A27.A10 010	FORMAZIONE DI PRATO, COMPRESA LA REGOLARIZZAZIONE DEL PIANO DI SEMINA CON LIVELLAMENTO SMINUZZAMENTO E RASTRELLATURA DELLA TERRA, PROVVISTA DELLE SEMENTI E SEMINA, CARICO E TRASPORTO IN DISCARICA DEGLI EVENTUALI MATERIALI DI RISULTA. COMPRESA, INOLTRE, LA FRESATURA ALLA PROFONDITA' NON INFERIORE AI CM 12	mq	10.295,59	2,26	23.268,03	54,59%	12.702,02

Num. Tariffa	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	U.M.	Quantità	IMPOR TO Unitario	IMPOR TO Totale	Incidenza mano d'opera %	Inc.mano d'opera importo
20.A27.A66 015	MESSA A DIMORA DI ALBERI CON CIRCONFERENZA DEL FUSTO COMPRESA FRA CM.20 E CM.25, COMPREN DENTE LO SCAVO DELLA BUCA, IL CARICO E TRASPOR TO IN DISCARICA DEL MATERIALE DI RISULTA, LA PROVVIS TA DI TERRA VEGETALE, IL CARICO E TRASPOR TO DELLE PIANTE DAL VIVAIO, IL PIANTAMENTO, LA COLLOCAZIONE DI TRE PALI TUTORI IN LEGNO DI CONIFERA TRATTATO IN AUTOCLAVE DEL DIAMETRO DI CM.8, LUNGHEZZA DI MT.2 E ALTEZZA FUORI TERRA DI MT. 1.50 COLLEGATI CON LE RELATIVE SMEZZOLE, TRE LEGATURE AL FUSTO CON APPOSITA FETTUCCIA O LEGACCIO IN CANAPA, KG.50 DI LETAME BOVINO MATURO, KG. 0.200 DI CONCIME A LENTA CESSIONE, LA FORMAZIONE DEL TORNELLO E SEI BAGNAMENTI DI CUI IL PRIMO AL MOMENTO DEL PIANTAMENTO. BUCA DI MT 2.00x2.00x0.90	cad	58,00	216,28	12.544,24	32,43%	4.068,10
20.A27.A68 010	MESSA A DIMORA DI ARBUSTI COMPREN DENTE SCAVO DELLA BUCA, CARICO E TRASPOR TO IN DISCARICA DEL MATERIALE DI RISULTA, PROVVIS TA E DISTRIBUZIONE DI GR. 50 DI CONCIME A LENTA CESSIONE, KG. 10 DI LETAME MATURO NONCHE' DELLA TERRA VEGETALE NECESSARIA, PIANTAGIONE DEI SOGGETTI E DUE BAGNAMENTI. BUCA DI CM 50x50x50	cad	128,00	9,38	1.200,64	67,57%	811,27
20.A27.B70	Fornitura e distribuzione di prodotto diserbante da spandere nelle dosi relative al tipo di diserbante impiegato su indicazione della direzione lavori, con successivo eventuale bagnamento dell'area a mezzo autobotte, compreso ogni onere per il collocamento della necessaria segnaletica verticale e per l'approvvigionamento dell'acqua						
20.A27.B70.005	Eseguito a mano	mq	2.747,28	0,23	631,87	49,01%	309,68
20.A27.C50.005	Posa in opera di panchina sull'effettivo luogo d'impiego mediante annegamento dei supporti metallici in getto di cls.	cad	20,00	73,92	1.478,40	69,25%	1.023,79
NP01	Fornitura cordoli in cls non gelivo ad alta resistenza meccanica formati da cordoli doppio strato cm 12 x 15 di altezza cm 24 , peso kg 80 , superficie a vista realizzata con miscela di quarzi selezionati , conformi alla norma UNI 1340.	ml	670,07	5,40	3.618,38	0,00%	-
NP02	Fornitura cordoli in cls non gelivo ad alta resistenza meccanica formati da cordoli doppio strato cm 12 x 15 di altezza cm 24 , peso kg 80 , superficie a vista realizzata con miscela di quarzi selezionati , conformi alla norma UNI 1340.Cordoli catarifrangenti ottenuti con verniciatura di segnali a forma personalizzata ( a "V" a striscia continua o con riquadri in sequenza ) conformi alle norme UNI EN 1436.	ml	54,00	21,54	1.163,16	0,00%	-
NP03	Fornitura portabiciclette costituito da arco calandrato in tubolare di acciaio inox AISI 304 diametro 50 mm, spessore 2 mm altezza complessiva mm 1200 fuori terra mm 900 e larghezza mm 1000.	cad	29,00	121,81	3.532,49	0,00%	-
NP04	Fornitura e posa di attrezzatura ludica in acciaio inox ad alta resistenza meccanica , lastre in alluminio , strato di verniciatura con vernice poliestere epossidica resistente ai raggi UV, cavi realizzati con funi di acciaio galvanizzato rivestito di polipropilene,funi realizzate con fili metallici disposti a trefoli.Ancoraggi in acciaio inox. L'attrezzatura è composta da un gioco multifunzionale con altalena e scivolo Codice J 3817.	n	1,00	4.810,00	4.810,00	2,92%	140,45
NP05	Fornitura e posa di attrezzatura ludica in acciaio inox ad alta resistenza meccanica , lastre in alluminio , strato di verniciatura con vernice poliestere epossidica resistente ai raggi UV, cavi realizzati con funi di acciaio galvanizzato rivestito di polipropilene,funi realizzate con fili metallici disposti a trefoli.Ancoraggi in acciaio inox. L'attrezzatura è composta da un gioco a molla con trave di equilibrio e sagome a forma di raganelle. Codice J 985.	n	1,00	1.583,00	1.583,00	13,60%	215,29
NP06	Fornitura e posa di attrezzatura ludica in acciaio inox ad alta resistenza meccanica , lastre in alluminio , strato di verniciatura con vernice poliestere epossidica resistente ai raggi UV, cavi realizzati con funi di acciaio galvanizzato rivestito di polipropilene,funi realizzate con fili metallici disposti a trefoli.Ancoraggi in acciaio inox. L'attrezzatura è composta da un gioco multifunzione a forma di casetta. Codice J 276.	n	1,00	4.973,00	4.973,00	4,29%	213,34

Num. Tariffa	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	U.M.	Quantità	IMPORTO Unitario	IMPORTO Totale	Incidenza mano d'opera %	Inc.mano d'opera importo
NP07	Fornitura e posa di attrezzatura ludica in acciaio inox ad alta resistenza meccanica , lastre in alluminio , strato di verniciatura con vernice poliestere epossidica resistente ai raggi UV, cavi realizzati con funi di acciaio galvanizzato rivestito di polipropilene, funi realizzate con fili metallici disposti a trefoli. Ancoraggi in acciaio inox. L'attrezzatura è composta da un gioco a molla con sagoma a forma di cavalletta. Codice J 833.	n	1,00	1.010,00	1.010,00	11,26%	113,73
NP08	Fornitura e posa in opera di quanto occorrente per la formazione di pozzetto ispezionabile delle dimensioni interne di 50x50x70 cm, realizzato con pozzetto prefabbricato in cls a sezione quadrata ad alta resistenza e chiusino in ghisa a grafite sferoidale munito di guarnizioni elastiche in polietilene a profilo speciale antibasculamento e antirumore, costruito secondo Norme ISO 1083 e EN 1563 e classificato "D400" secondo Norme EN 124, compreso l'eventuale taglio della pavimentazione;	cad	24,00	291,61	6.998,64	11,30%	790,85
NP09	Fornitura e posa in opera di quanto occorrente per la formazione di pozzetto ispezionabile - SU CAVIDOTTO ESISTENTE - delle dimensioni interne di 50x50x70 cm, eseguito con getto di cls RBK 15N/mm <sup>2</sup> e chiusino in ghisa a grafite sferoidale munito di guarnizioni elastiche in polietilene a profilo speciale antibasculamento e antirumore, costruito secondo Norme ISO 1083 e EN 1563 e classificato "D400" secondo Norme EN 124, compreso l'eventuale taglio della pavimentazione;	cad	4,00	370,16	1.480,64	12,44%	184,19
NP10	Fornitura cordoli in cls non gelivo ad alta resistenza meccanica formati da cordoli doppio strato cm 12 x 15 di altezza cm 24 , peso kg 80 , superficie a vista realizzata con miscela di quarzi selezionati , conformi alla norma UNI 1340. Raggio esterno da m 0.51 a 1	cad	6,00	8,59	51,54	0,00%	-
<b>TOTALE LAVORI</b>					<b>572.412,74</b>	<b>34,56%</b>	<b>197.828,10</b>