



CITTA' DI ACQUI TERME
Provincia di Alessandria
Ufficio LL.PP.

PROGETTO DELLE ASFALTATURE 2017
CUP G17H03000130001

Progetto Definitivo – Esecutivo

ELENCO PREZZI UNITARI
(Preziario Regione Piemonte 2016)

PROGETTISTA:
Dott. Stefania Arch. Russo

IL SINDACO:
Enrico Silvio Bertero

R.U.P.:
Ing. Antonio Oddone

Acqui Terme, 08/03/2017

Sez.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Note
01	01.A20.N00.005	Per superfici inferiori a m ² 4 aumento del 30%	%	30,00			
01	01.A20.N00.010	Per le tinteggiature eseguite ad altezza superiore a m 4 verra corrisposto un aumento di euro 0,50 al m ² (lire 900 al m ²).	m ²	0,50			
01	01.A21	OPERE STRADALI					
01	01.A21.A10	Formazione di rilevato stradale con materiali ghiaio - terrosi steso a strati o cordoli di cm 50 di spessore, umidificati, se richiesto dalla direzione lavori, addensati con rullo statico pesante o vibrante con effetto fino a 60 tonnellate per un periodo non inferiore alle ore 6 ogni 100 m ³ di rilevato e comunque fino al raggiungimento di un soddisfacente grado di costipamento, secondo le disposizioni impartite dalla direzione lavori, misurato in opera	m ³	10,55	6,90	65.44%	
01	01.A21.A10.005	Materiali forniti dalla ditta:	m ³	16,72	6,91	41.30%	
01	01.A21.A10.010	Materiali forniti dalla ditta, previa accettazione della direzione lavori.					
01	01.A21.A20	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					
01	01.A21.A20.005	Materiali terrosi, sabbia, graniglia, pietrischetto stabilizzato e simili, sparsi con mezzi meccanici.	m ³	6,33	4,04	63.84%	
01	01.A21.A20.010	Ghiaia naturale sparsa con mezzo meccanico	m ³	4,15	2,43	58.65%	
01	01.A21.A20.015	Ghiaia vagliata, pietrisco e ciottoli sparsi con mezzo meccanico	m ³	8,60	5,17	60.08%	
01	01.A21.A20.020	Materiali terrosi, sabbia, graniglia, pietrischetto stabilizzato e simili, sparsi a mano.	m ³	11,89	11,89	100.00%	
01	01.A21.A20.025	Ghiaia naturale sparsa a mano	m ³	22,01	22,01	100.00%	
01	01.A21.A20.030	Ghiaia vagliata, pietrischetto e ciottoli sparsi a mano	m ³	27,65	27,65	100.00%	
01	01.A21.A30	Spandimento di materiali vari per spessori sino a cm 3 eseguito a mano, provvisti sfusi sul luogo d'impiego per la formazione di strati sottili e regolari, secondo le indicazioni della direzione lavori e per lo spandimento dei materiali anzidetti sul suolo gelivo					

Sez.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Note
01	01.A21.A30.005	Materiali terrosi, sabbia, polvere di roccia, graniglia e pietrischetto	m³	32,48	32,48	100.00%	
01	01.A21.A40	Provista e stesa di misto granulare anidro per fondazioni stradali, conforme alle prescrizioni della citta' attualmente vigenti, composto di grossa sabbia e ciottoli di dimensioni non superiori ai cm 12, assolutamente scevro di materie terrose ed organiche e con minime quantita' di materie limose o argillose, esclusa la compattazione, compresa la regolarizzazione con materiale fine secondo i piani stabiliti					
01	01.A21.A40.005	Eseguita a macchina, per uno spessore compresso pari a cm20	m²	6,29	1,60	25.41%	
01	01.A21.A40.010	Eseguita a macchina, per uno spessore compresso pari a cm30	m²	9,45	2,12	22.46%	
01	01.A21.A40.015	Eseguita a macchina, per uno spessore compresso pari a cm35	m²	10,57	2,22	21.04%	
01	01.A21.A40.020	Eseguita a macchina, per uno spessore compresso pari a cm40	m²	11,87	2,35	19.82%	
01	01.A21.A40.025	Eseguita a macchina per uno spessore compresso pari a cm45, (steso in due strati)	m²	13,18	2,48	18.84%	
01	01.A21.A40.030	Eseguita a mano, per uno spessore compresso pari a cm20	m²	9,51	5,50	57.88%	
01	01.A21.A40.035	Eseguita a mano, per uno spessore compresso pari a cm30	m²	15,21	8,80	57.88%	
01	01.A21.A40.040	Eseguita a mano, per uno spessore compresso pari a cm35	m²	17,50	10,13	57.88%	
01	01.A21.A40.045	Eseguita a mano, per uno spessore compresso pari a cm40	m²	20,16	11,67	57.88%	
01	01.A21.A40.050	Eseguita a mano, per uno spessore compresso pari a cm45	m²	22,82	13,21	57.88%	

Sez.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Note
01	01.A21.A43	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)					
01	01.A21.A43.005	Per ogni m³ dato in opera costipato, esclusa la compattazione	m³	55,63	4,85	8.71%	
01	01.A21.A44	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 70 al m³ di cemento tipo 325, di kg 75 al m³ di filler e con resistenza a compressione a 7 giorni compresa tra 30 e 50 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)					
01	01.A21.A44.005	Per ogni m³ dato in opera costipato, esclusa la compattazione	m³	57,59	4,84	8.41%	

Sez.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Note
01	01.A21.A46	Provvista sul luogo d'impiego di misto granulare stabilizzato a cemento per ripristini o risanamenti, confezionato con inerti provenienti dalla frammentazione di idonee rocce e grossi ciottoli 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 o uguale a 30 - successiva stesa anche a mano 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.s.h.o. modificata)					
01	01.A21.A46.005	Per ogni m³ dato in opera costipato, esclusa la compattazione	m³	65,61	17,03	25.95%	
01	01.A21.A50	Compattazione con rullo pesante o vibrante dello strato di fondazione in misto granulare anidro o altri materiali anidri, secondo i piani stabiliti, mediante cilindratura a strati separati sino al raggiungimento della compattezza giudicata idonea dalla direzione lavori					
01	01.A21.A50.005	Per spessore finito superiore a 30 cm	m²	1,76	0,89	50.82%	
01	01.A21.A50.010	Per spessore finito fino a 30 cm	m²	1,30	0,66	50.82%	
01	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	01.A21.A60.005	Su carreggiate stradali e su banchine	m²	1,68	1,26	74.83%	
01	01.A21.A60.010	Su marciapiedi	m²	2,52	1,89	74.83%	

Sez.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Note
01	01.A21.A70	Innaffiamento di sottofondo per nuove pavimentazioni e per ripristini vari, compreso ogni onere per il funzionamento del mezzo e l'approvvigionamento dell'acqua					
01	01.A21.A70.005	Con autobotte	m²	0,09	0,07	75,47%	
01	01.A21.A80	Formazione di cumuli					
01	01.A21.A80.005	Di qualsiasi materiale, compresi ghiaia, pietri-sco ecc.	m³	2,98	2,98	100,00%	
01	01.A21.B00	Esecuzione di pavimentazione in lastricato di masselli, eseguita secondo le prescrizioni del capitolato generale, comprendente: provvista e spandimento di sabbia della stura, del Sangone o del Po per la formazione del piano di posa dello spessore di cm 10 circa, sopra il sottofondo in ghiaia o calcestruzzo e per il riempimento dei giunti, sino a rifiuto a mezzo di masselli di sienite o diorite ripetuto; provvista e posa di masselli di sienite o diorite dello spessore di cm 14-16; la mano d'opera dello scalpellino per la rifilatura delle teste e delle facce laterali per tutta la grossezza dei conci e ripassamento dopo laposa per il completamento del lastricato a regola d'arte; la spazzatura della sabbia ed il trasporto agli scarichi della medesima e di tutti i detriti, schegge e rifiuti provenienti dalla lavorazione della pietra da taglio; gli interventi successivi necessari per la manutenzione per tutto il tempo previsto in capitolato					
01	01.A21.B00.005		m²	290,05	108,01	37,24%	

Sez.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Note
01	01.A21.B10	Posa in opera di masselli, rotaie o cordolo marginale alla pavimentazione comprendente: la provvista e lo spandimento di sabbia della Stura, del Sangone o del Po per la formazione del piano di posa dello spessore di cm 10 circa, su preesistente sottofondo in ghiaia o calcestruzzo e per il riempimento dei giunti sino a rifiuto a mezzo di inaffiamento; -l'intervento dello scalpello per la rifilatura delle teste e delle facce laterali per tutta la grossezza dei concii, compreso il ripassamento dopo la posa per il completamento del lastricato a regola d'arte e compreso lo spostamento delle pietre nell'ambito del cantiere; la spazzolatura della sabbia ed il trasporto alla discarica della medesima e di tutti i detriti; -gli interventi successivi necessari per la manutenzione secondo quanto previsto dal capitolato					
01	01.A21.B10.005	In sienite o diorite dello spessore di cm 14-16	m²	112,72	108,03	95.84%	
01	01.A21.B15	Posa di masselli in lastricato o in fascia, compreso l'assottigliamento dei masselli in presenza delle traversine e dei chiodi di ancoraggio delle rotaie tranviarie o ferroviarie, per tutto lo scartamento, per l'interbinario fino alla larghezza di m 1,40, per una larghezza fino a m 0,50 all'esterno dei binari in falдина e per il concio lavorato in fascia, in punta, con tutti gli oneri di cui all'art precedente					
01	01.A21.B15.005	In sienite o diorite, dello spessore compreso tra cm 14 e cm 16	m²	126,96	122,26	96.30%	
01	01.A21.B20	Rimozione con l'estrazione dei concii dai luoghi di posa ed il loro accatastamento nell'ambito del cantiere o fino alla distanza di m 300; compresa l'eventuale numerazione dei corsi secondo la disposizione della direzione lavori					
01	01.A21.B20.005	Di lastricati, masselli, rotaie, anche con giunti bituminati	m²	29,77	29,77	100.00%	

Sez.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Note
01	01.A21.B30	Assesamento di lastriato, compresa la demolizione dei giunti asfaltici, bituminosi o di cemento per rimediare a piccoli cedimenti del suolo stradale, compreso ogni compenso per la sabbia e tutte le opere necessarie per ottenere un perfetto livellamento, sollevamento lastre, insabbiamento etc esclusa la sigillatura					
01	01.A21.B30.005	In prismi o rotaie	m²	67,66	60,79	89.85%	
01	01.A21.B35	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'articolo 10a59005, 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 150 da effettuarsi nella stessa zona					
01	01.A21.B35.005	Della larghezza di cm8-10	m	2,23	1,10	49.20%	
01	01.A21.B36	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 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 irregolarita' superficiali, compresa ogni fornitura ed onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte					
01	01.A21.B36.005	...	m	1,33	0,55	41.00%	
01	01.A21.B40	Sigillatura dei giunti della pavimentazione inlastricato di masselli anche sulla sede dei binari tranviari, comprendente la pulizia dei giunti per una profondita' da 4 a 5 cm ; il riempimento dei giunti; la rifilatura delle labbrature per ottenere giunti regolari ed uniformi					
01	01.A21.B40.005	Con asfalto colato	m²	26,55	20,67	77.84%	
01	01.A21.B40.010	Con malta bituminosa	m²	19,16	17,66	92.15%	

Sez.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Note
01	01.A21.B40.015	Con emulsione bituminosa e graniglia	m²	19,28	17,60	91.30%	
01	01.A21.B50	Ricarico di giunti già sigillati					
01	01.A21.B50.005	Con asfalto colato	m²	14,59	8,02	55.00%	
01	01.A21.B50.010	Con emulsione e graniglia impastata	m²	11,55	10,46	90.55%	
01	01.A21.B50.015	Con malta bituminosa	m²	10,12	9,30	91.89%	
01	01.A21.B60	Pavimento alla palladiana tipo opus incertum; con misura sulle diagonali variabili da cm 20 a cm 40, di spessore compreso tra cm 3 e cm 6 (peso kg 60-70 m²), sigillate con cemento scuro e rifilatura dei giunti (con ferro apposito)					
01	01.A21.B60.005	Formato con lastre di pietra di luserna a forma irregolare, ma con sottofondo	m²	111,85	90,76	81.14%	
01	01.A21.B60.010	Formato con lastre di pietra di luserna a forma irregolare	m²	81,42	71,93	88.34%	
01	01.A21.B70	Posa di cubetti di porfido, sienite o diorite, per la formazione di pavimentazione, provvisti in prossimità del luogo di posa e disposti secondo il piano di cava, ad archi contrastanti e paralleli, anche nelle zone dei binari tranviari su letto di posa di sabbia del Po o della stura, secondo le prescrizioni, compresa la provvista della sabbia, la battitura a regola d'arte, la scopatura, il carico ed il trasporto di tutti i detriti alle discariche e la manutenzione, esclusa la sola preparazione del sottofondo che sarà compensata a parte					
01	01.A21.B70.005	Cubetti con spigolo variabile da cm 4 a cm 6	m²	58,95	55,86	94.76%	
01	01.A21.B70.010	Cubetti con spigolo variabile da cm 6 a cm 8	m²	48,78	45,39	93.06%	
01	01.A21.B70.015	Cubetti con spigolo variabile da cm 8 a cm 12	m²	43,85	40,17	91.60%	

Sez.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Note
01	01.A21.B76	Formazione di pavimentazione mediante la fornitura e posa di cubetto in porfido ricostituito mediante procedimento di vibrocompressione e conforme alle normative UN 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 antrusducciolo, 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	01.A21.B76.005	Cubetti con spigolo variabile da cm 6 a cm 8	m²	46,35	22,04	47.56%	
01	01.A21.B76.010	Cubetti con spigolo variabile da cm 8 a cm 10	m²	49,33	21,39	43.36%	
01	01.A21.B80	Disfacimento di pavimentazione, compreso lo sca-vo del fondo sabbioso, la cernita dei cubetti utilizzabili, il loro accatastamento nell'ambito del cantiere per un eventuale reimpiego in sito o per il trasporto nei magazzini municipali					
01	01.A21.B80.005	In cubetti di porfido, di sienite o diorite	m²	13,32	13,32	100.00%	
01	01.A21.B85	Cordonatura per delimitazioni, compresa la formazione del letto di posa in cls cementizio al200 e la sigillatura delle marmette autobloccanti con impasto costituito da sabbia mista a cemento normale (kg 5 ogni m), escluso lo scavo					
01	01.A21.B85.005	Formata da doppia fila di marmette autobloccanti in cls dello spessore di cm4-6-8, fornite dalla città	m	17,52	12,90	73.65%	
01	01.A21.B90	Cordonatura per delimitazioni, compresa la formazione del letto di posa in cls cementizio al200 e la sigillatura dei cubetti con impasto costituito da sabbia mista a cemento normale (kg 5 ogni m), escluso lo scavo					
01	01.A21.B90.005	Formata da doppia fila di cubetti di cm 8-10 oppure cm 10-12, forniti dalla città	m	17,52	12,90	73.65%	

Sez.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Note
01	01.A21.B90.010	Formata da doppia fila di cubetti di cm8-10 forniti dalla ditta	m	26,41	12,90	48.85%	
01	01.A21.B90.015	Formata da doppia fila di cubetti di cm10-12forniti dalla ditta	m	30,32	12,90	42.55%	
01	01.A21.C00	Sigillatura dei giunti di pavimentazione in cubetti di porfido, di sienite o diorite; anche sulla sede dei binari tranviari, secondo le prescrizioni del capitolato					
01	01.A21.C00.005	Con emulsione bituminosa	m²	20,95	20,37	97.25%	
01	01.A21.C10	Intasamento di giunti di pavimentazione stradale in calcestruzzo cementizio comprendente:l'estrazione della tavola o della lastra in polistirolo per la formazione del giunto stesso,oppure la pulizia dei giunti se già intasati precedentemente e, una volta riempiti, la ripulitura delle slabbature per ottenere giunti regolari ed uniformi					
01	01.A21.C10.005	Riempiti con miscela bitumata composta da: bitume tipo 80-100 al 40% , sabbia al 40% e cemento al 20%	m	12,76	8,65	67.78%	
01	01.A21.F00	Posa in opera di elementi prefabbricati in conglomerato cementizio armato avente resistenza caratteristica di almeno 300 kg/cm², da completare in opera con getto di conglomerato cementizio con resistenza caratteristica di almeno 200kg/cm² e rapporto acqua/cemento 0,50,da rigonare e fratazzare secondo la sagoma del telaio					
01	01.A21.F00.005	Per la formazione di cunette stradali semplici a cielo aperto e bordonale di marciapiede	m	58,29	27,73	47.57%	
01	01.A21.F00.010	Per la formazione di cunette stradali a cielo aperto provviste di muro d'ungghia (telaio piu'piastra di paramento)	m	64,83	34,27	52.86%	
01	01.A21.F00.015	Per la formazione di fioriera semplice o fossi protetti (telaio piu' piastre di paramento)	m	71,37	40,80	57.17%	
01	01.A21.F00.020	Per la formazione di cunetta stradale a cielo aperto provvista di muro d'ungghia (telaio piu'piastra di paramento) e bacino di raccolta delle acque percolanti da monte del muro d'ungghia	m	99,09	48,10	48.54%	
01	01.A21.F00.025	Per la formazione di cunetta stradale a cielo aperto provvista di fioriera (telaio piu' piastre di paramento)	m	156,01	74,98	48.06%	

Sez.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Note
01	01.A21.F00.030	Per la formazione di doppia cunetta stradale con fioriera spartitraffico a cielo aperto (telaio più piastre di paramento)	m	206,39	95,31	46.18%	
01	01.A21.F10	Posa in opera di cordoli in calcestruzzo cementizio vibrati in cassero metallico 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 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 rifianco in calcestruzzo come sopra; lo scarico; l'accatastamento e le garanzie contro le rotture; la sigillatura delle superfici di combacchio a mezzo di malta di cemento dosata a kg 600/m³; la rifilatura dei giunti; il ripassamento durante e dopo la posa					
01	01.A21.F10.005	Cordoli aventi sezione rettangolare (base cm 12 altezza cm 30) con foro verticale in mezzzeria, realizzando tra foro e foro del cordolo successivo posato un interasse di mm 1200 + o - mm 3, con scavo per far posto al cordolo eseguito a macchina, con il rifianco di sezione triangolare avente cm 20 di base e cm 20 di altezza.	m	17,17	10,29	59.93%	
01	01.A21.F10.010	Cordoli aventi sezione rettangolare (base cm 12 altezza cm 30) con foro verticale in mezzzeria, realizzando tra foro e foro del cordolo successivo posato un interasse di mm 1200 + o - mm 3, con scavo per far posto al cordolo eseguito a mano; con il rifianco di sezione triangolare avente cm 20 di base e cm 20 di altezza	m	24,83	18,33	73.84%	

Sez.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Note
01	01.A21.F20	Posa in opera su letto di sabbia di spessore cm3 di elementi prefabbricati retti o curvi a protezione di alberi di sezione ad I secondo il disegno della città', del peso di circa kg 135/m calcestruzzo di cemento R'bk 350 kg/cm² a superficie liscia, gettato in casseri metallici e vibrato; compreso la provvista e stesa della sabbia, l'eventuale scavo oppure l'apporto di materiale ghiaioso per la realizzazione e la rullatura del piano di posa dello strato di sabbia e la sigillatura dei giunti con malta cementizia dosata a kg 600/m³ di cemento (bianco per elementi di pari colore). verranno compensati unicamente elementi o frazioni effettivamente posati. lo sviluppo degli elementi curvi verrà misurato lungo la circonferenza minore					
01	01.A21.F20.005	Retti o curvi in cemento grigio o bianco	m	23,84	19,62	82.30%	
01	01.A21.F30	Provista e posa di cordoli prefabbricati in calcestruzzo cementizio armati con ferro B450C secondo disegno della città'. gettati in casseri metallici e vibrati aventi resistenza caratteristica R'bk 300 kg/m², posati su fondazione di calcestruzzo cementizio dosato a kg 150/m³ di cemento, dello spessore di cm 20 e della larghezza di cm 40 compreso lo scavo amano o a macchina. la sigillatura delle superfici di combacio con malta dosata a kg 500/m³ e la rifilatura dei giunti					
01	01.A21.F30.005	Di cordoli dello spessore di cm 20 altezza cm 60 e lunghezza cm 200 e del peso di kg 600	m	48,66	24,94	51.26%	
01	01.A21.F30.010	Di cordoli dello spessore di cm 20. altezza cm 45 e lunghezza cm 200 con smusso raggiato di cm 7x12 e del peso di kg 430 c.a.	m	62,44	23,57	37.75%	
01	01.A21.G50	Posa di geotessile filtrante per l'avviluppo di tubi drenanti a un solo giro, completo di cucitrice o a calza o posto con idonea sovrapposizione, munito di fascette di ancoraggio e legature per rendere stabile il tessuto sulle zone fessurate del tubo drenante					
01	01.A21.G50.005	In fibra di poliestere o simile di qualsiasi diametro	m	1,72	1,72	100.00%	

Sez.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Note
01	01.A21.G55	Posa di geotessile su terreni e manufatti già predisposti quali scarpate livellate, muri di sostegno etc.; puntato, graffiato e cucito a regola d'arte					
01	01.A21.G55.005	In fibra di poliestere o simile	m²	2,28	2,28	100.00%	
01	01.A21.G60	Posa in opera di tubo dreno per drenaggio					
01	01.A21.G60.005	In PVC rigido microfessurato	m	6,28	6,28	100.00%	
01	01.A21.H00	Provvista e posa in opera poggiate in tubolare d'acciaio zincato, ancorato a terra con zanche, annegato nel getto di calcestruzzo a basamento della struttura, compreso: le lavorazioni per tagli, fori e saldature necessarie; il trattamento con zincatura a caldo, a norme UNI, eseguito dopo tutte le lavorazioni; lo scavo di massiciata o di terreno di qualsiasi natura; la formazione del basamento di cm 40x40x50 in calcestruzzo cementizio (R'bk z 150 kg/m³) ed il trasporto alle discariche del materiale di risulta					
01	01.A21.H00.005	Del diametro nominale esterno di mm 140, spessore mm 4	kg	10,33	8,19	79.33%	
01	01.A21.H50	Posa di pannelli grigliati formati da piantoni in profilati a doppio T mm 120 annegati in base di calcestruzzo cementizio (R'bk >= 150 kg/cm²) delle dimensioni di cm 30x30x30, compreso lo scavo, il carico, il trasporto alla discarica del materiale di risulta e il conglomerato cementizio					
01	01.A21.H50.005	A 2 sostegni su terreno in pavimentazione bituminosa esistente.	cad	27,02	21,01	77.77%	
01	01.A21.H60	Provvista e posa in opera di recinzione in grigliato di ferro zincato a caldo, costituita da pannelli elettrosaldati resi solidali alle piantane mediante bulloncini in acciaio inox normali o antifurto; il prezzo comprende: provvista della bulloneria; provvista, montaggio e posa di pannelli e piantane					
01	01.A21.H60.005	A maglia diversa secondo le indicazioni	kg	7,20	3,53	49.09%	
01	01.A22	BITUMATURE					

Sez.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Note
01	01.A22.A10	Preparazione di pavimentazione esistente, per stesa di tappeti bituminosi, mediante lavatura energica e scopatura atta ad asportare le materie terrose e sabbiose, compreso l'estirpamento dell'erba esistente fra i ciottoli, l'allontanamento dei detriti ed ogni prestazione e mezzo di opera					
01	01.A22.A10.005	In acciottolato	m²	2,50	2,22	88.81%	
01	01.A22.A10.010	In cubetti	m²	2,12	1,95	91.88%	
01	01.A22.A20	Preparazione di pavimentazione bituminosa esistente, per la riparazione di buche o screpolature, mediante lavatura energica e scopatura atta ad asportare le materie terrose e sabbiose; compreso l'estirpamento dell'erba esistente, l'allontanamento dei detriti ed ogni prestazione manuale e mezzo d'opera					
01	01.A22.A20.005	Per superfici dei rappezzi fino al 50% del tratto di pavimentazione da riparare	m²	0,92	0,79	85.46%	
01	01.A22.A20.010	Per superficie dei rappezzi oltre al 50% del tratto di pavimentazione da riparare	m²	1,44	1,25	86.46%	
01	01.A22.A20.015	Per l'esecuzione di trattamenti superficiali o per la stesa di tappeti	m²	0,70	0,62	88.55%	
01	01.A22.A30	Spandimento di emulsione bituminosa eseguita a regola d'arte nei quantitativi indicati dalla direzione lavori; per l'esecuzione di ripristini in corrispondenza di scavi per la posa di condotte, cavi, ecc e binari tranviari					
01	01.A22.A30.005	Per una larghezza di m 0,70 esternamente ai regoli	kg	0,57	0,50	86.92%	
01	01.A22.A40	Stesa in opera di bitume o emulsione bituminosa, comprese le opere provvisorie per la formazione di passaggi pedonali, protezione chiusini, bocchette, guide e cordoni, collocamento di ripari e lumi e controllo dei quantitativi per ricarichi					
01	01.A22.A40.005	Previo riscaldamento con autocisterna termica	kg	0,24	0,20	83.09%	
01	01.A22.A44	Provvista e stesa di emulsione bituminosa cationica al 65% di bitume modificato in ragione di					
01	01.A22.A44.005	Kg 0,500/m²	m²	0,56	0,10	17.59%	
01	01.A22.A44.010	Kg 0,800/m²	m²	0,90	0,16	17.59%	
01	01.A22.A44.015	Kg 1,000/m²	m²	1,12	0,20	17.59%	

Sez.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Note
01	01.A22.A44.020	Kg 1,200/m²	m²	1,34	0,24	17.59%	
01	01.A22.A45	Stesa in opera di emulsione bituminosa comprese le opere provvisorie dei passaggi pedonali, protezione dei chiusini, bocchette guide e cordoni, collocamento dei ripari e lumi e controllo dei quantitativi					
01	01.A22.A45.005	Con spruzzatrice di leganti stradali	kg	0,23	0,20	86.92%	
01	01.A22.A50	Stesa a tappeto di calcestruzzi e di conglomerati bituminosi di qualsiasi tipo, con vibrofinitrice, compresa la cilindratura a perfetta regola d'arte con rullo compressore statico o vibrante con effetto costipante non inferiore alle 12 tonnellate					
01	01.A22.A50.005	Per spessori compresi fino a cm 3	t	10,18	6,21	60.96%	
01	01.A22.A50.010	Per spessori compresi da cm 3 a cm 6	t	9,78	5,97	61.05%	
01	01.A22.A50.015	Per spessori compresi oltre a cm 6	t	7,34	4,50	61.31%	
01	01.A22.A55	Stesa di misto granulare stabilizzato con emulsioni (grave-emulsion), compresa la cilindratura con rullo vibrante con effetto costipante non inferiore a 15 tonnellate eseguita a perfetta regola d'arte					
01	01.A22.A55.005	Con vibrofinitrice o motograder livellatore e per uno spessore compresso fino a cm 6	t	9,50	5,79	60.98%	
01	01.A22.A55.010	Con vibrofinitrice o motograder livellatore e per uno spessore compresso oltre cm 6	t	6,78	4,14	61.12%	
01	01.A22.A55.015	A mano e per uno spessore compresso fino a cm 6	t	31,07	30,50	98.16%	
01	01.A22.A55.020	A mano e per uno spessore compresso oltre cm 6	t	18,41	18,00	97.79%	
01	01.A22.A60	Stesa a mano di calcestruzzi e di conglomerati bituminosi di qualunque tipo, compreso l'eventuale avvicinamento nell'ambito del cantiere, compresa la cilindratura a perfetta regola d'arte con rullo compressore statico o vibrante con effetto costipante non inferiore alle 12 tonnellate					
01	01.A22.A60.005	Per spessore compresso fino a cm 3	t	32,66	32,25	98.75%	
01	01.A22.A60.010	Per spessore compresso da cm 3 a cm 6	t	30,90	30,39	98.35%	
01	01.A22.A60.015	Per spessore compresso oltre cm 6	t	18,97	18,36	96.78%	

Sez.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Note
01	01.A22.A61	Stesa a mano di conglomerati bituminosi confezionati con bitume modificato (tipo a o b), compresa la compattazione a perfetta regola d'arte con rullo compressore statico o vibrante con effetto costipante non inferiore a 12 tonnellate					
01	01.A22.A61.005	Per spessore compresso fino a cm 3	t	41,81	41,40	99.02%	
01	01.A22.A61.010	Per spessore compresso da cm 3.1 a cm 6	t	38,76	38,35	98.95%	
01	01.A22.A63	Stesa a tappeto di conglomerato bituminoso per tappeto di usura su ripristini e su cedimenti, con vibrofinitrice ad assetto variabile da m 0,50 a m 2,50, compresa la cilindratura con rullo statico o vibrante con effetto costipante non inferiore alle 12 tonnellate, per spessori compressi medi fino a cm 6					
01	01.A22.A63.005	Per larghezza fino a cm 150, tra binari tranviari ed ai lati fino a cm 100 dal regolo esterno, negli interbinari	t	31,05	25,57	82.34%	
01	01.A22.A63.010	Per una larghezza fino a cm 250	t	28,07	22,59	80.46%	
01	01.A22.A64	Stesa con vibrofinitrice di conglomerati bituminosi confezionati con bitume modificato (tipo a o b), compresa la compattazione a perfetta regola d'arte con rullo compressore statico o vibrante con effetto costipante non inferiore alle 12 tonnellate					
01	01.A22.A64.005	Per spessore compresso fino a cm 3	t	14,71	8,95	60.86%	
01	01.A22.A64.010	Per spessore compresso da cm 3.1 a cm 6	t	12,72	7,75	60.96%	
01	01.A22.A65	Stesa a tappeto di conglomerati bituminosi per tappeti di usura per ripristini o per ricarichi, con vibrofinitrice ad assetto variabile da m 0,50 a m 2,50 compresa la cilindratura a perfetta regola d'arte con rullo statico o vibrante con effetto costipante non inferiore alle 12 tonnellate, per spessori compressi medi fino a cm 6, in presenza di traffico tranviario su rotaia					
01	01.A22.A65.005	Tra binari tranviari ed a fianco fino a cm 100 dal regolo esterno, negli interbinari	t	46,57	38,35	82.34%	
01	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					

Sez.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Note
01	01.A22.A70.005	Di qualsiasi tipo e spessore	t	45,53	41,46	91.05%	
01	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 serpentinosi, trattato con bitume conformemente alle prescrizioni della città attualmente vigenti per quanto concerne la granulometria e la dosatura, compresa la cilindratura mediante rullo compressore statico o vibrante con effetto costipante non inferiore alle 12 tonnellate					
01	01.A22.A80.020	Steso in opera ad una ripresa con vibrofinitrice per uno spessore compresso pari a cm 8	m²	9,89	1,40	14.19%	
01	01.A22.A80.030	Steso in opera ad una ripresa con vibrofinitrice per uno spessore compresso pari a cm 10	m²	12,36	1,75	14.19%	
01	01.A22.A80.033	Steso in opera ad una ripresa con vibrofinitrice per uno spessore compresso pari a cm 12	m²	14,83	2,10	14.19%	
01	01.A22.A80.075	Steso in opera ad una ripresa a mano per uno spessore compresso pari a cm 8	m²	11,75	3,62	30.82%	
01	01.A22.A80.085	Steso in opera ad una ripresa a mano per uno spessore compresso pari a cm 10	m²	14,69	4,53	30.82%	
01	01.A22.A80.088	Steso in opera ad una ripresa a mano per uno spessore compresso pari a cm 12	m²	17,63	5,43	30.82%	
01	01.A22.A80.125	Steso in opera a due riprese con vibrofinitrice per uno spessore compresso pari a cm 10	m²	12,85	2,05	15.94%	
01	01.A22.A80.135	Steso in opera a due riprese con vibrofinitrice per uno spessore compresso pari a cm 12	m²	15,42	2,46	15.94%	
01	01.A22.A80.145	Steso in opera a due riprese con vibrofinitrice per uno spessore compresso pari a cm 14	m²	17,60	2,63	14.96%	
01	01.A22.A80.150	Steso in opera a due riprese con vibrofinitrice per uno spessore compresso pari a cm 15	m²	18,84	2,81	14.91%	
01	01.A22.A80.175	Steso in opera a due riprese a mano per uno spessore compresso pari a cm 10	m²	17,07	6,93	40.60%	
01	01.A22.A80.185	Steso in opera a due riprese a mano per uno spessore compresso pari a cm 12	m²	20,49	8,32	40.60%	
01	01.A22.A80.200	Steso in opera a due riprese a mano per uno spessore compresso pari a cm 15	m²	23,46	8,23	35.09%	

Sez.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Note
01	01.A22.A80.210	Steso in opera a due riprese a mano per uno spessore compreso pari a cm 20	m²	30,81	10,50	34.07%	
01	01.A22.A82	Provista e stesa di misto granulare bitumato (tout-venant) per la riparazione di buche, cedimenti e per ripristini, composto da inerti di torrente, di fiume, di cava o proveniente dalla frantumazione di roccia serpentinosi delle dimensioni massime di mm 40, contenente almeno il 35% di frantumato di cava trattato con bitume conformemente alle prescrizioni della città' attualmente vigente per quanto concerne la granulometria e la dosatura compresa la cilindratura con rullo compressore statico o vibrante con effetto costipante non inferiore alle 12 tonnellate					
01	01.A22.A82.010	Steso a mano dello spessore compreso di cm 8	m²	16,00	7,32	45.73%	
01	01.A22.A82.015	Steso a mano dello spessore compreso di cm 9	m²	18,00	8,23	45.73%	
01	01.A22.A82.020	Steso a mano dello spessore compreso di cm 10	m²	20,00	9,15	45.73%	
01	01.A22.A82.025	Steso a mano dello spessore compreso di cm 11	m²	22,00	10,06	45.73%	
01	01.A22.A82.030	Steso a mano dello spessore compreso di cm 12	m²	24,00	10,98	45.73%	
01	01.A22.A82.035	Steso a mano dello spessore compreso di cm 13	m²	26,00	11,89	45.73%	
01	01.A22.A82.040	Steso a mano dello spessore compreso di cm 14	m²	28,00	12,80	45.73%	
01	01.A22.A82.045	Steso a mano dello spessore compreso di cm 15	m²	30,00	13,72	45.73%	
01	01.A22.A82.050	Steso a mano dello spessore compreso di cm 16	m²	32,00	14,63	45.73%	
01	01.A22.A82.055	Steso a mano dello spessore compreso di cm 18	m²	36,00	16,46	45.73%	
01	01.A22.A82.060	Steso a mano dello spessore compreso di cm 20	m²	40,00	18,29	45.73%	
01	01.A22.A85	Provista e stesa di misto granulare stabilizzato con emulsioni (graveemulsion) per strato di base conforme alle prescrizioni della città' per il confezionamento degli impasti a freddo, composto da inerti di torrente, di fiume, di cava o provenienti dalla frantumazione di rocce serpentinosi e calcaree delle dimensioni massime di mm 31,5 contenenti almeno il 25% di frantumato di cava, trattati con emulsione di bitume cationiche o anioniche a lenta e controllata rottura. la percentuale di bitume residuo deve essere compresa tra il 3% e il 3,60% in peso degli inerti					

Sez.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Note
01	01.A22.A85.010	Steso in opera in una ripresa con motograder livellatore o vibrofinitrice compresa la cilindratura con rullo vibrante dello strato per spessore compreso pari a cm 8	m²	8,56	0,66	7.75%	
01	01.A22.A85.015	Steso in opera in una ripresa con motograder livellatore o vibrofinitrice compresa la cilindratura con rullo vibrante dello strato per spessore compreso pari a cm 10	m²	10,70	0,83	7.75%	
01	01.A22.A85.020	Steso in opera in una ripresa con motograder livellatore o vibrofinitrice compresa la cilindratura con rullo vibrante dello strato per spessore compreso pari a cm 12	m²	12,84	1,00	7.75%	
01	01.A22.A85.025	Steso in opera in una ripresa con motograder livellatore o vibrofinitrice compresa la cilindratura con rullo vibrante dello strato per spessore compreso pari a cm 15	m²	16,05	1,24	7.75%	
01	01.A22.A85.030	Steso in opera in una ripresa a mano compresa la cilindratura con rullo vibrante per spessore compreso pari a cm 6	m²	9,33	3,66	39.21%	
01	01.A22.A85.035	Steso in opera in una ripresa a mano compresa la cilindratura con rullo vibrante per spessore compreso pari a cm 8	m²	10,42	2,88	27.65%	
01	01.A22.A85.040	Steso in opera in una ripresa a mano compresa la cilindratura con rullo vibrante per spessore minimo compreso pari a cm 10	m²	13,03	3,60	27.65%	
01	01.A22.A85.045	Steso in opera in una ripresa a mano compresa la cilindratura con rullo vibrante per spessore compreso pari a cm 12	m²	15,63	4,32	27.65%	
01	01.A22.A85.050	Steso in opera in una ripresa a mano compresa la cilindratura con rullo vibrante per spessore compreso pari a cm 15	m²	19,54	5,40	27.65%	
01	01.A22.A90	Provvista e stesa di emulsione bituminosa al 55% di bitume in ragione di					
01	01.A22.A90.005	Kg 0,800/m², per ancoraggio sullo strato di base	m²	0,61	0,16	25.94%	
01	01.A22.A90.010	Kg 0,700/m²	m²	0,53	0,14	25.94%	
01	01.A22.A90.015	Kg 0,500/m²	m²	0,38	0,10	25.94%	

Sez.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Note
01	01.A22.B00	Provvisata e stesa di conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder), conforme alle norme e prescrizioni tecniche approvate con Deliberazione della Giunta Comunale di Torino del 28/1/2000, 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 rullo statico o vibrante con effetto costipante non inferiore alle 12 tonnellate, esclusa la provvisata e stesa dell'emulsione bituminosa di ancoraggio					
01	01.A22.B00.010	Steso in opera con vibrofinitrice per uno spessore finito di cm 4 compressi	m²	6,03	0,86	14.28%	
01	01.A22.B00.015	Steso in opera con vibrofinitrice per uno spessore finito di cm 5 compressi	m²	7,53	1,08	14.28%	
01	01.A22.B00.020	Steso in opera con vibrofinitrice per uno spessore finito di cm 6 compressi	m²	9,04	1,29	14.28%	
01	01.A22.B00.030	Steso in opera a mano per uno spessore finito di cm 4 compressi	m²	7,80	2,91	37.33%	
01	01.A22.B00.035	Steso in opera a mano per uno spessore finito di cm 5 compressi	m²	9,75	3,64	37.33%	
01	01.A22.B00.040	Steso in opera a mano per uno spessore finito di cm 6 compressi	m²	11,70	4,37	37.33%	
01	01.A22.B05	Provvisata 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	01.A22.B05.005	Steso a mano per uno spessore compresso pari a cm 4	m²	9,03	3,84	42.54%	
01	01.A22.B05.010	Steso a mano per uno spessore compresso pari a cm 5	m²	11,29	4,80	42.54%	
01	01.A22.B05.015	Steso a mano per uno spessore compresso pari a cm 6	m²	13,54	5,76	42.54%	
01	01.A22.B05.030	Steso a mano per uno spessore compresso pari o oltre cm 14, ad una ripresa	m²	31,60	13,44	42.54%	

Sez.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Note
01	01.A22.B08	Provvista e stesa di mano di ancoraggio per tappeti di usura di tipo drenante - foncoassorbente costituita da bitume di penetrazione 80/100 modificato con polimeri sintetici (elastomeri) steso con apposita attrezzatura a pressione alla temperatura di almeno 160 °C					
01	01.A22.B08.005	In ragione di kg 1/m²	m²	0,98	0,20	20.03%	
01	01.A22.B10	Provvista e stesa a tappeto di conglomerato 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	01.A22.B10.010	Steso con vibrofinitrice, per uno spessore finito compreso pari a cm 3	m²	5,02	0,69	13.78%	
01	01.A22.B10.015	Steso con vibrofinitrice, per uno spessore finito compreso pari a cm 4	m²	6,58	0,89	13.55%	
01	01.A22.B10.025	Steso a mano, per uno spessore finito compreso pari a cm 3	m²	7,68	2,85	37.08%	
01	01.A22.B10.030	Steso a mano, per uno spessore finito compreso pari a cm 4	m²	10,06	3,61	35.84%	
01	01.A22.B20	Provvista 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					
01	01.A22.B20.005	Stesa con vibrofinitrice, per uno spessore finito pari a cm 2	m²	4,41	0,48	10.93%	

Sez.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Note
01	01.A22.B20.010	Stesa con vibrofinitrice, per uno spessore finito pari a cm 3	m²	6,62	0,72	10.93%	
01	01.A22.B20.015	Stesa a mano, per uno spessore finito pari a cm 2	m²	5,44	1,68	30.86%	
01	01.A22.B20.020	Stesa a mano, per uno spessore finito pari a cm 3	m²	8,17	2,52	30.86%	
01	01.A22.B45	Formazione di microtappeto a freddo (slurry se al confezionato e steso secondo le "norme per il confezionamento e la stesa di microtappeto a freddo" della città' di Torino C.C. 13/04/87 mecc. 873450/33), comprendente la provvista della miscela di inerti, dell'emulsione bituminosa elastomerizzata con bitume modificato tipo a (soft), dell'additivo, del filler calcareo, dell'acqua d'impasto; la miscelazione e la stesa a mezzo di macchina impastatrice stenditrice, compreso ogni onere per il rifornimento ed il funzionamento della macchina. La miscela di inerti selezionati (Los Angeles uguale od inferiore a 18, cia maggiore o uguale a 45) dovrà' avere una composizione granulometrica compresa nel seguente fuso. Crivelli e setacci UNI 10 passante % 100 5 "75-952 "48-750.4 "18-400.18"10-200.075 " 6-10					
01	01.A22.B45.005	Per uno spessore finito medio di mm 5	m²	2,22	0,11	4.81%	
01	01.A22.B47	Formazione di microtappeto a freddo (slurry se al confezionato e steso secondo le "norme per il confezionamento e la stesa di microtappeti a freddo" città' di Torino C.C.13.04.1987 mecc.873450/33), comprendente la provvista della miscela di inerti, dell'emulsione bituminosa elastomerizzata con bitume modificato tipo a(soft),dell'additivo, del filler calcareo, dell'acqua d'impasto; la miscelazione e la stesa a mezzo di macchina impastatrice stenditrice, compreso ogni onere per il rifornimento ed il funzionamento della macchina. La miscela di inerti selezionati (Los Angeles uguale od inferiore a 18, cia maggiore o uguale a 45) dovrà' avere una composizione granulometrica compresa nel seguito fuso. crivelli e setacci UNI 15 passante % 10010" 85-1005 " 55-75 2"36-50 0.4"14-28 0.18 " 8-19 0.75 " 4-10					

Sez.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Note
01	01.A22.B47.005	Per uno spessore finito medio di mm 9	m²	3,97	0,18	4.49%	
01	01.A22.B50	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					
01	01.A22.B50.005	Con graniglia impastata all'emulsione di bitume al 55% in ragione di kg 120 al m³	m²	2,33	1,26	54.18%	
01	01.A22.B50.010	Con graniglia anidra	m²	1,80	1,07	59.38%	
01	01.A22.B60	Cilindratura, con rullo leggero, di graniglia, pietrischetto o polvere di roccia.					
01	01.A22.B60.005	Su inerti stesi per rappezzi e ripristini, abrasioni ecc.	m²	0,54	0,33	61.01%	
01	01.A22.B60.010	Su inerti stesi per trattamenti superficiali estesi	m²	0,22	0,13	61.01%	
01	01.A22.E00	Scarifica di pavimentazione bituminosa in ambito urbano con lavorazione a freddo mediante macchina fresatrice, comprese le 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 siti scelti dall'esecutore; l'accurata pulizia del fondo, le opere provvisorie per deviazione del traffico, la rimozione eventuale di griglie e chiusini per il riposizionamento in quota degli stessi, compreso ogni onere per il funzionamento dei mezzi d'opera, per dare il lavoro finito a regola d'arte					
01	01.A22.E00.105	per profondità di cm 1	m²	1,60	0,90	56.21%	
01	01.A22.E00.110	Per profondità' di cm 2	m²	1,97	1,08	54.61%	
01	01.A22.E00.115	Per profondità' di cm 3	m²	2,33	1,25	53.50%	
01	01.A22.E00.120	Per profondità' di cm 4	m²	2,69	1,42	52.70%	
01	01.A22.E00.125	Per profondità' di cm 5	m²	3,06	1,59	52.08%	
01	01.A22.E00.130	Per profondità' di cm 6	m²	3,42	1,76	51.60%	

Sez.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Note
01	01.A22.E00.135	Per profondità' di cm 7	m²	3,78	1,94	51.21%	
01	01.A22.E00.140	Per profondità' di cm 8	m²	4,15	2,11	50.89%	
01	01.A22.E00.145	Per profondità' di cm 9	m²	4,51	2,28	50.62%	
01	01.A22.E00.150	Per profondità' di cm 10	m²	4,88	2,46	50.39%	
01	01.A22.E00.155	Per profondità' di cm 15	m²	7,63	4,03	52.86%	
01	01.A22.F00	Misto granulare bitumato (tout-venant trattato) composto da inerti di torrente, di fiume, di cava o provenienti dalla frantumazione di roccia serpentinoso, conforme alle norme tecniche città' di Torino, dato a piè d'opera					
01	01.A22.F00.005	Trattato con bitume semisolido	t	54,47	4,27	7.84%	
01	01.A22.F10	conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder), costituito da pietrisco, pietrischetto, graniglia, sabbia, additivo minerale (filler) e bitume, mescolati a caldo con macchine adatte, conforme alle norme tecniche della città' di Torino, dato a piè d'opera.					
01	01.A22.F10.005	Confezionato con bitume semisolido	t	61,97	4,27	6.89%	
01	01.A22.F20	Conglomerato bituminoso per strato di usura costituito da pietrisco, pietrischetto, graniglia, sabbia, additivo minerale (filler) e bitume, mescolati a caldo con macchine adatte, conforme alle norme tecniche città' di Torino, dato a piè d'opera.					
01	01.A22.F20.005	Confezionato con bitume semisolido	t	65,82	4,27	6.49%	
01	01.A22.F25	Conglomerato bituminoso per strato di usura conforme alle norme tecniche città' di Torino. La miscela deve presentare le seguenti caratteristiche: stabilità' marshall minimo kg 1100scorimento Marshall compreso tra mm 2 e mm 4vuoti residui minimo 2.5% - massimo 5% dato a piè d'opera.					
01	01.A22.F25.005	Confezionato con bitume modificato tipo a (soft)	t	78,88	4,28	5.42%	

Sez.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Note
01	01.A22.F30	Malta bituminosa confezionata con bitume di penetrazione 60/80 o 80/100 (se espressamente richiesto dalla D.L.), conforme alle norme tecniche città' di Torino. la miscela di inerti deve presentare una curva granulometrica ad andamento continuo compresa entro i seguenti limiti (validi per uno spessore finito del manto non superiore a cm 3)setacci a.s.t.m. -Apert.vagli - tot.pass.% in peso 3/8"9.52100 1/4"6.35 90-100n.44.76 74-90 n.102.0050-65n.400.42 22-35 n.80 0.177 15-21 n.2000.074 9-14 il tenore del bitume deve essere compreso tra 8% e il 10% riferito al peso totale degli aggregati, e deve essere presente in quantita' minima necessaria per ottimizzare le caratteristiche dell'impasto che deve inoltre soddisfare i seguenti limiti: stabilita' marshall minimo kg 1000 scorrimento marshall compreso tra mm 2-mm 4 rigidezza marshall superiore a 300vuoti residui 2.5% - 4%, dato a piè d'opera.					
01	01.A22.F30.005	Confezionata con bitume semisolido	t	85,70	4,28	4.99%	
01	01.A22.F35	Malta bituminosa confezionata con bitume di penetrazione 60/80 o 80/100 (se espressamente autorizzato dalla D.L.), conforme alle norme tecniche della città'. la miscela di inerti deve presentare una curva granulometrica ad andamento continuo compresa entro i seguenti limiti (validi per uno spessore finito del manto non superiore a cm 3)setacci a.s.t.m. - apert.vagli - tot.pass.% in peso 3/8" 9.52100 1/4" 6.3590-100n.4 4.76 74-90n.102.00 50-66 n.400.42 22-35n.800.177 15-21n.200 0.074 9-14 il tenore del bitume deve essere compreso tra 8% e 10% riferito al peso totale degli aggregati e deve essere presente in quantita' minima necessaria per ottimizzare le caratteristiche dell'impianto che inoltre deve presentare le seguenti caratteristiche:stabilita' Marshall minimo kg 1200 scorrimento marshall compreso tra mm 2-mm 4 rigidezza marshall superiore a 300vuoti residui2.5% - 4%, dato a piè d'opera.					

Sez.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Note
01	01.A22.F35.005	Confezionata con bitume modificato tipo a (soft)	t	74,88	4,28	5.71%	
01	01.A22.F50	Conglomerato bituminoso a granulometria discontinua drenante fonoassorbente, costituito da una miscela di inerti totalmente provenienti dalla frantumazione di rocce di adeguate caratteristiche fisico - meccaniche (Los Angeles uguale o inferiore a 18, c.i.a. maggiore o uguale a 45) di forma poliedrica a spigoli vivi (con totale esclusione di elementi lamellari o di inerti di natura serpentinosa o calcarea) in modo tale da configurare una curva ad andamento discontinuo. le percentuali dei componenti la miscela dovranno essere conformi alle norme tecniche della città' di Torino e saranno indicate dalla D.L.; la miscela di inerti così' costituita dovrà' essere impastata a caldo in impianto di produzione di tipo discontinuo. La miscela inoltre dovrà' possedere le seguenti caratteristiche: stabilità' marshall minimo kg 650 scorrimento marshall compreso tra mm 2 - mm 4 vuoti residui minimo 18% res. a trazione (bras.) minimo kg 6.50 dato a piè d'opera.	t	104,41	4,27	4.09%	
01	01.A22.F50.005	Confezionato con bitume modificato tipo b (hard)	t	104,41	4,27	4.09%	
01	01.A22.F55	Conglomerato bituminoso a curva discontinua (60% ghiaietto 5/15, 34% sabbia 0/4, 6% filler calcareo) confezionato con bitume in ragione minima del 5.42% sul peso degli inerti. la miscela deve presentare le seguenti caratteristiche: stabilità' marshall minimo kg 1200 scorrimento marshall mm 2 - mm 4 vuoti residui minimo 3% - massimo 5% vuoti riemp. con bit. Minimo 75% - massimo 82% dato a piè d'opera.	t	74,88	4,28	5.71%	
01	01.A22.F55.005	Confezionato con bitume modificato tipo a	t	74,88	4,28	5.71%	

Sez.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Note
01	01.A22.F60	Conglomerato bituminoso per tappeto di usura a spessore ridotto (cm 2), confezionato con una miscela di aggregati lapidei composta dal 44% di graniglia 3/8, dal 50% di sabbia granita 0/4 e dal 6% di calce idrata ventilata e con bitume di penetrazione 80/100. la miscela dovrà possedere le seguenti caratteristiche: stabilità marshall minimo kg 1000 scorrimento marshall compreso tra mm 2 - mm 4 vuoti residui 2%-4% dato a piè d'opera.	t	72,90	4,27	5.86%	
01	01.A22.F60.005	Confezionato con bitume semisolido					
01	01.A22.F65	Conglomerato bituminoso per tappeto di usura a spessore ridotto (cm 2), confezionato con una miscela di aggregati lapidei composta dal 44% di graniglia 3/8, dal 50% di sabbia granita 0/4, e dal 6% di calce idrata ventilata. La miscela dovrà possedere le seguenti caratteristiche: stabilità marshall minimo kg 1300 scorrimento Marshall compreso tra mm 2 - mm 4 vuoti residui 2% - 4% vuoti riempiti con bit. 75%-82% dato a piè d'opera.					
01	01.A22.F65.005	Confezionato con bitume modificato tipo a	t	83,34	4,28	5.13%	
01	01.A22.G00	Provista e stesa di conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder), conforme alle norme tecniche città di Torino, 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 provvista e stesa dell'emulsione bituminosa di ancoraggio					
01	01.A22.G00.005	Steso in opera con vibrofinitrice per uno spessore finito compreso di cm 4, confezionato con bitume modificato tipo a (soft)	m²	7,36	1,01	13.73%	
01	01.A22.G00.010	Steso in opera con vibrofinitrice per uno spessore finito compreso di cm 5, confezionato con bitume modificato tipo a (soft)	m²	9,20	1,26	13.73%	

Sez.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Note
01	01.A22.G00.015	Steso in opera con vibrofinitrice per uno spessore finito compresso di cm 6, confezionato con bitume modificato tipo a (soft)	m²	11,04	1,52	13.73%	
01	01.A22.G05	Provvista e stesa a tappeto di conglomerato bituminoso per strato di usura, conforme alle norme tecniche citta' di Torino, 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	01.A22.G05.005	Steso con vibrofinitrice per uno spessore finito compresso pari a cm 3, confezionato con bitume modificato tipo a (soft)	m²	6,08	0,86	14.13%	
01	01.A22.G05.010	Steso con vibrofinitrice per uno spessore finito compresso pari a cm 4, confezionato con bitume modificato di tipo a (soft)	m²	7,97	1,05	13.13%	
01	01.A22.G10	Provvista e stesa a tappeto di conglomerato bituminoso per strato di usura a spessore ridotto confezionato con granulometria e percentuale di legante conforme alle vigenti prescrizioni tecniche della citta' ed alle eventuali disposizioni della D.L., steso in opera con vibrofinitrice perfetta regola d'arte secondo la vigente normativa e le eventuali indicazioni della D.L., compreso l'onere della compattazione con rullostatico 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	01.A22.G10.005	Steso con vibrofinitrice per uno spessore finito compresso pari a cm 2	m²	3,74	0,47	12.61%	
01	01.A22.G10.010	Steso con vibrofinitrice per uno spessore finito compresso pari a cm 2, confezionato con bitume modificato tipo a (soft)	m²	4,41	0,59	13.49%	

Sez.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Note
01	01.A22.G20	Provvista e stesa di conglomerato bituminoso a curva discontinua per tappeto d'usura (semigre- nu') 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	01.A22.G20.005	Stesa in opera con vibrofinitrice per uno spessore finito compreso pari a cm 3, confezionato con bitume modificato tipo a (soft)	m²	5,91	0,87	14.76%	
01	01.A22.G25	Provvista e stesa di conglomerato bituminoso, a granulometria discontinua, per tappeto di usura di tipo drenante - fonoassorbente, costituito da una miscela di inerti di adeguate caratteristiche fisico - meccaniche (Los Angeles uguale o inferiore a 18, c.l.a. maggiore o uguale a 45) e di forma poliedrica a spigoli vivi (con totale esclusione di elementi lamellari o di natura serpentinosi o calcarea), in modo da configurare una curva ad andamento discontinuo; le percentuali dei componenti la miscela dovranno essere conformi alle norme tecniche della città di Torino e saranno indicate dalla D.L. la miscela di inerti dovrà essere impastata a caldo in impianto di produzione di tipo discontinuo con bitume modificato di tipo b, la stesa con vibrofinitrice, a perfetta regola d'arte, dovrà avvenire ad una temperatura non inferiore a 120 °C e dopo la compattazione la percentuale dei vuoti non dovrà essere inferiore al 18%; compreso l'onere della compattazione con rullo statico e vibrante, con effetto costipante, non inferiore a 12 tonnellate, esclusa la preparazione della massicciata e la provvista e stesa della mano di ancoraggio					
01	01.A22.G25.005	Steso in opera con vibrofinitrice per uno spessore medio finito di cm 4.5 compresso	m²	9,79	0,92	9.41%	

Sez.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Note
01	01.A22.G30	Provvista e stesa a tappeto di malta bituminosa confezionata con bitume modificato tipo a (soft) conforme alle norme tecniche della citta', stesa in opera 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 a 12 t., esclusa la preparazione della massicciata sottostante e la provvista e stesa dell'emulsione bituminosa di ancoraggio					
01	01.A22.G30.005	Steso con vibrofinitrice per uno spessore finito pari a cm 2	m²	4,12	0,61	14.76%	
01	01.A22.G30.010	Stesa con vibrofinitrice per uno spessore finito pari a cm 3	m²	6,18	0,91	14.76%	
01	01.A22.G30.015	Stesa a mano per uno spessore finito pari a cm 2	m²	5,37	2,10	39.14%	
01	01.A22.G30.020	Stesa a mano per uno spessore finito pari a cm 3	m²	8,05	3,15	39.14%	
01	01.A23	MARCIAPIEDI, BANCHINE, PAVIMENTAZIONI DI CORTILI					Nell'eventualita' che durante l'estrazione e la posa dei materiali lapidei di proprieta' della citta' si verificassero rotture del materiale stesso, verra' addebitato il costo del materiale rotto al prezzo del presente elenco.
01	01.A23.A10	Formazione di fondazione, in ambito urbano, per marciapiede rialzato o per ripristino di tratti dello stesso, comprendente il sottofondo in calcestruzzo cementizio, con resistenza caratteristica pari a 100 kg/cm², su strato di ghiaia vagliata o inerte drenante equivalente certificato, secondo le indicazioni della d.l., esclusa la pavimentazione sovrastante sia bituminosa, sia lapidea e lo scavo del cassonetto.					
01	01.A23.A10.005	Dello spessore di cm 10 compressi	m²	17,04	6,01	35.26%	
01	01.A23.A10.010	Dello spessore di cm 15 compressi	m²	21,91	6,48	29.59%	
01	01.A23.A20	Uguagliamento del sottofondo per la posa del manto in asfalto colato o malta bituminosa, in ambito urbano, con malta cementizia dosata a 400 Kg di cemento tipo 325 per ogni mc di sabbia granita, previa pulizia del piano di appoggio					

Sez.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Note
01	01.A23.A20.005	Spessore finito da cm 2 a cm 4	m²	11,20	8,05	71.88%	
01	01.A23.A30	Formazione di pavimento per marciapiedi 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					
01	01.A23.A30.005	Per uno spessore pari a cm 2	m²	25,29	12,39	49.01%	
01	01.A23.A30.010	Per uno spessore pari a cm 3	m²	35,03	16,42	46.87%	
01	01.A23.A35	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					
01	01.A23.A35.005	Spessore del tappeto cm 2 su sottofondo dello spessore di cm 10	m²	42,33	18,41	43.48%	
01	01.A23.A35.010	Spessore del tappeto cm 3 su sottofondo dello spessore di cm 15	m²	56,94	22,91	40.23%	

Sez.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Note
01	01.A23.A40	Stesa di conglomerati bituminosi per formazione piano di calpestio di marciapiedi e banchine					
01	01.A23.A40.005	Effettuata a mano	t	184,89	146,32	79.14%	
01	01.A23.A40.010	Effettuata con vibrofinitrice	t	24,28	14,90	61.38%	
01	01.A23.A45	Provvisata e stesa a tappeto di malta bituminosa per la formazione piano di calpestio di marciapiedi e banchine, confezionata con bitume modificato tipo a (soft) conforme alle norme tecniche della citta', 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 massicciata sottostante e la provvisata e stesa dell'emulsione bituminosa di ancoraggio					
01	01.A23.A45.005	Stesa con vibrofinitrice per uno spessore finito pari a cm 2	m²	4,56	0,88	19.34%	
01	01.A23.A45.010	Stesa con vibrofinitrice per uno spessore finito di cm 3	m²	6,84	1,32	19.34%	
01	01.A23.A45.015	Stesa a mano per uno spessore finito pari a cm 2	m²	6,76	3,76	55.66%	
01	01.A23.A45.020	Stesa a mano per uno spessore finito di cm 3	m²	9,47	5,27	55.66%	
01	01.A23.A50	Formazione di piano di calpestio di banchine costituito da tappeto superficiale in conglomerato bituminoso dello spessore compreso minimo finito in ogni suo punto di cm 4, compresa la cilindratura su strato di fondazione in misto granulare anidro di cava o di fiume, dello spessore di cm 20, compresa la provvista del conglomerato bituminoso (binder) e del misto granulare anidro la stesa, la risagomatura e la cilindratura					
01	01.A23.A50.005	Conglomerato bituminoso, steso a macchina	m²	13,62	3,12	22.91%	
01	01.A23.A50.010	Conglomerato bituminoso, steso a mano	m²	18,61	9,08	48.77%	
01	01.A23.A60	Formazione di piano di calpestio di banchine mediante strato di polvere di roccia in ragione di m³1 ogni 100 m², compresa la cilindratura su strato di fondazione in misto granulare anidro di cava o di fiume, dello spessore di cm 20, compresa la provvista, la stesa, la risagomatura e la cilindratura					

Sez	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Note
01	01.A23.A60.005	Costituito da tappeto in calcestruzzo	m²	11,74	6,62	56.43%	
01	01.A23.A70	Sistemazione superficiale di banchine comprendente il livellamento secondo i piani stabiliti, l'accurata rastrellatura ed il trasporto alle discariche dei ciottoli e dei materiali di rifiuto, la provvista e la stesa a mano di polvere di roccia serpentinosi in ragione di cm 2 di spessore soffice cilindrata con rullo leggero					
01	01.A23.A70.005	Banchine in terra battuta	m²	4,16	2,81	67.62%	
01	01.A23.A80	Pavimento in battuto di cemento, formato da uno strato di cm 2 di cemento e sabbia (dosatura : 600 kg di cemento tipo 325 per m³ 1 di sabbia) compresso, rigato e bocciardato, escluso il sottofondo					
01	01.A23.A80.005	Per superficie di almeno m² 0,20	m²	11,22	9,42	83.97%	
01	01.A23.A80.010	Per superfici inferiori a m² 0,20	m²	20,65	18,85	91.29%	
01	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 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, 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 pastina di cemento colata - interventi necessari per eventuali riparazioni e manutenzioni secondo le prescrizioni del capitolato. - ogni opera di scalpellino					
01	01.A23.A90.005	Con scavo eseguito a mano	m	36,15	30,27	83.73%	
01	01.A23.A90.010	Con scavo eseguito a macchina	m	25,58	19,21	75.08%	

Sez.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Note
01	01.A23.B00	Posa di guide rette o curve di pietra di luserna dello spessore di cm 6, compreso: - l'eventuale dissodamento di massiciata o disfacimento del ciottolato; - lo scavo; - il carico ed il trasporto del materiale eccedente; - il pigiamento del riempimento a sostegno delle guide stesse, che dovranno essere collocate a perfetto piano e linea					
01	01.A23.B00.005	Con scavo eseguito a mano	m	30,21	29,43	97.42%	
01	01.A23.B00.010	Con scavo eseguito a macchina	m	16,96	15,69	92.51%	
01	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 m ² 15, sabbia m ³ 0,400, ghiaietta m ³ 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	01.A23.B10.005	Fasce delle dimensioni di cm 30x10 e con scavo eseguito a mano	m	25,38	20,94	82.50%	
01	01.A23.B10.010	Fasce delle dimensioni di cm 30x10 e con scavo eseguito a macchina	m	17,77	12,93	72.76%	
01	01.A23.B10.015	Fasce delle dimensioni di cm 50x10 e con scavo eseguito a mano	m	35,54	28,22	79.39%	
01	01.A23.B10.020	Fasce delle dimensioni di cm 50x10 e con scavo eseguito a macchina	m	25,26	17,44	69.06%	

Sez.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Note
01	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 mg 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 scappellino					
01	01.A23.B20.005	Con scavo eseguito a mano	m	29,11	24,98	85,80%	
01	01.A23.B20.010	Con scavo eseguito a macchina	m	18,04	13,38	74,19%	
01	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	01.A23.B30.005	Lastre in pietra di luserna o bagnolo	m²	40,35	38,19	94,64%	
01	01.A23.B40	Posa di cordonatura della larghezza di cm 50-65, per la formazione di marciapiedi rialzati o di banchine, su strato di calcestruzzo dello spessore di cm 15 e della larghezza di cm 60-75 (cemento mg 15, sabbia m³ 0,400, ghiaietta m³ 0,800) compreso: - l'eventuale scavo il carico ed il trasporto del materiale eccedente;- la rifilatura dei giunti; - i ripassamenti durante e dopo la posa; - la sigillatura dei giunti					
01	01.A23.B40.005	Con scavo eseguito a mano	m	52,75	40,84	77,42%	
01	01.A23.B40.010	Con scavo eseguito a macchina	m	36,85	24,23	65,74%	

Sez.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Note
01	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 rifianco 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	01.A23.B50.005	Cordoli aventi sezione rettangolare di cm 10x25;con scavo per far posto al cordolo eseguito a macchina; con il rifianco di sezione triangolare avente cm 15 di base e cm 15 di altezza	m	14,35	8,02	55.88%	
01	01.A23.B50.010	Cordoli aventi sezione rettangolare di cm 10x25;con scavo per far posto al cordolo eseguito a mano; con il rifianco di sezione triangolare avente cm 15 di base e cm 15 di altezza	m	21,41	15,46	72.23%	
01	01.A23.B50.015	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 macchina; con il rifianco di sezione triangolare avente cm 20 di base e cm 20 di altezza	m	16,15	9,27	57.41%	
01	01.A23.B50.020	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 rifianco di sezione triangolare avente cm 20 di base e cm 20 di altezza:	m	23,81	17,31	72.72%	

Sez.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Note
01	01.A23.B60	Estrazione manuale di guide o cordoni, con trasporto fino alla distanza di m 50					
01	01.A23.B60.005	Guide a delimitazione di banchine dello spessore di cm 6	m	11,91	11,91	100.00%	
01	01.A23.B60.010	Guide a delimitazione di banchine dello spessore di cm 9-12	m	19,03	19,03	100.00%	
01	01.A23.B60.025	Cordoni da cm 30, con demolizione retrostante delle sedi bitumate per la parte strettamente indispensabile.	m	23,04	18,91	82.09%	
01	01.A23.B60.030	Cordoni da cm 50 a 65, a delimitazione di sedi bitumate, con demolizione retrostante delle sedi bitumate per la parte strettamente indispensabile	m	28,63	23,55	82.25%	
01	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	01.A23.B70.005	Lastre in pietra di luserna o simili	m²	19,03	19,03	100.00%	
01	01.A23.B75	Rimozione manuale di fasce in pietra per modifiche o riparazione di marciapiedi compreso il carico,il trasporto manuale e l'accatastamento fino ad una stanza di m 50					
01	01.A23.B75.005	Fasce delle dimensioni 30x10	m	19,81	16,08	81.15%	
01	01.A23.B75.010	Fasce delle dimensioni 50x10	m	24,65	20,02	81.20%	
01	01.A23.B80	Rifilatura di marciapiedi per ripristini, con taglio netto e regolare dell'esistente strato al limite della rottura in figure geometriche regolari					
01	01.A23.B80.005	Marciapiedi in asfalto	m	4,30	4,14	96.24%	
01	01.A23.B90	Rifilatura di marciapiedi per ripristini, con taglio netto e regolare dell'esistente strato al limite della rottura in figure geometriche regolari					
01	01.A23.B90.005	Di materiali bituminosi in genere	m	4,30	4,14	96.24%	

Sez.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Note
01	01.A23.B95	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					
01	01.A23.B95.005	In conglomerato bituminoso	m	5,41	5,21	96.34%	
01	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	01.A23.C00.005	Manto in asfalto colato o malta bituminosa	m²	12,00	11,11	92.59%	
01	01.A23.C10	Diserbamento di superfici, comprendente: - la zappettatura a mano e l'estrazione delle erbe e della relativa radice; - la successiva accurata rastrellatura ed accumulo; il carico e trasporto alle discariche del materiale vegetale estratto					
01	01.A23.C10.005	Superfici sistemate in terra battuta	m²	4,47	4,38	98.03%	
01	01.A23.C20	Acciottolato per strade, cortili, cunettoni etc, formato da ciottoli di forma ovale di circa cm 12x8, fissato su fondo di sabbia di cm 8 di altezza e coperto con uno strato di cm 1 di sabbia, innaffiato e battuto con mazzaranghe di almeno kg 15 di peso, per superfici di almeno m²0.20, compreso ogni opera, trasporto, escluso eventuale sottofondo					
01	01.A23.C20.005	Con ciottoli forniti dalla ditta	m²	82,34	78,45	95.27%	
01	01.A23.C20.010	Con ciottoli forniti dalla citta'	m²	80,81	78,44	97.07%	
01	01.A23.C40	Posa di lastricato in pietra di luserna di colorazione uniforme, lavorata a punta fina a tutta quadratura, nei fianchi, dello spessore di cm 8/12 in lastre rettangole o quadrate di qualunque misura purché non inferiori a m²1, per pavimento e marciapiedi compresa la sigillatura e rifilatura dei giunti, dato in opera, posato con malta di cemento					
01	01.A23.C40.005	Escluso il sottofondo e la fornitura delle lastre.	m²	105,31	102,92	97.73%	

Sez.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Note
01	01.A23.C60	Rimozione di pavimento scomponibile, compreso il carico ed il trasporto dei materiali nei luoghi indicati dalla direzione lavori					
01	01.A23.C60.005	A mano	m²	12,47	10,58	84.87%	
01	01.A23.C70	Riparazione di marciapiede comprendente la rimozione manuale degli elementi lapidei dissestati o spezzati, il carico ed il trasporto fino alla distanza di m 100 ed il successivo accatastamento degli elementi, l'eventuale taglio e rifilatura delle parti di lastra recuperabile, lo spianamento a regola d'arte, l'adattamento e la posa dell'elemento reimpiegabile o di quello di nuova fornitura con perfetta sigillatura dei giunti, compreso lo strato di sabbia lavata per il livellamento del piano d'appoggio, il tutto su preesistente sottofondo; esclusa l'eventuale provvista delle parti di lastra o delle lastre complete da sostituire					
01	01.A23.C70.005	In lastre di luserna e simili	m²	81,12	78,99	97.37%	
01	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	01.A23.C80.005	Dello spessore di cm 4 e 6	m²	12,39	9,92	80.05%	
01	01.A23.C80.010	Dello spessore di cm 7 e 8	m²	13,25	10,72	80.92%	
01	01.A23.C90	Posa di marmette autobloccanti forate, per pavimentazioni esterne e tappeti erbosi, in calcestruzzo pressato e vibrato, comprendente la provvista e lo stendimento della sabbia per il sottofondo dello spessore da cm 5 a cm 10, la compattazione con piastra vibrante o con pestello a mano, escluso il riempimento dei fori					
01	01.A23.C90.005	Dello spessore di cm 10	m²	12,57	8,98	71.44%	
01	01.A23.C95	Posa di mattonelle cementizie salvalastrico per isolamento binari comprendente la malta cementizia e la pulizia sommaria ai lati dei regolli tramviari					

Sez.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Note
01	01.A23.C95.005	Compresa la provvista e la posa in aderenza di cartonghesso bitumato dell'altezza minima di cm 20	m	8,68	7,95	91.57%	
01	01.A23.C95.010	Esclusa la provvista e la posa del cartonghesso bitumato	m	8,16	7,62	93.38%	
01	01.A23.E00	Posa in opera di elementi grigliati prefabbricati delle dimensioni di cm 1,40x0,70 con incavo arrotondato del raggio interno di cm 30, compreso lo scavo d'incasso, il carico e trasporto dei materiali scavati alla discarica, l'eventuale pigiatura, il sottofondo in ghiaia naturale dello spessore di cm 20 e la sigillatura dei giunti					
01	01.A23.E00.005	In conglomerato cementizio o metallici	cad	31,07	25,95	83.53%	
01	01.A23.E10	Posa in opera di tegoloni per scarico acqua scarpate, delle dimensioni di cm 50x50x19 e del peso non inferiore a kg 30, compreso lo scavo per far posto ai tegoloni ed al sottofondo in calcestruzzo, il carico e trasporto dei materiali scavati alla discarica, l'eventuale pigiatura, il sottofondo in calcestruzzo cementizio (mg 15) dello spessore di cm 10 e la sigillatura dei giunti					
01	01.A23.E10.005	In calcestruzzo vibrato	cad	8,55	4,12	48.21%	
01	01.A24	OPERE STRADALI SPECIALI					
01	01.A24.A10	Posa in opera di barriere stradali di protezione(guardrails), compreso ogni onere per darle complete in opera a perfetta regola d'arte, secondo gli schemi delle ditte costruttrici, il carico, il trasporto e lo scarico a pie' d'opera dei materiali occorrenti, il trasporto a discarica dei materiali di risulta, il fissaggio degli elementi tra loro e del piedritto a terra, il riempimento dello scavo a mano e la relativa pigiatura					
01	01.A24.A10.005	Costituite da elementi orizzontali rettilinei e da piedritti di sostegno	m	31,44	27,55	87.62%	

Sez.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Note
01	01.A24.A20	Posa di marginatori tubolari del diametro di mm 90 aventi spessore non inferiore a 10/10 di mm, verniciati a fuoco in bianco e nero, muniti di catarifrangente regolamentare, posati entro blocco interrato in calcestruzzo cementizio (dosatura kg 200/m ²) delle dimensioni di cm 30x30x30					
01	01.A24.A20.005	In lamiera zincata a caldo	cad	23,70	19,68	83.03%	
01	01.A24.A30	Posa in opera di barriere stradali in cls cementizio armato, tipo "new jersey", compresi i pezzi speciali terminali, secondo gli schemi di progetto forniti dalla D.L., comprendente la preparazione del piano d'appoggio con cls cementizio, il fissaggio e l'assemblaggio a perfetta regola d'arte secondo quanto indicato dalla ditta costruttrice; fornite sul luogo d'impiego					
01	01.A24.A30.005	Delle dimensioni di cm 100x60	m	18,72	13,73	73.34%	
01	01.A24.A50	Posa di dissuasori di traffico "citta' di Torino" di forma cilindrica o cubica, in cls armato o in pietra, previa realizzazione di foro sulla pavimentazione esistente con l'utilizzo di perforatore di idoneo diametro, il fissaggio con cemento fuso alluminoso della staffa di ancoraggio in profilo tubolare trafilato del diametro di mm 42.4, lunghezza cm 30, spessore mm 3.6, 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 trasporto a discarica del materiale di risulta					
01	01.A24.A50.005	Su pavimentazione in materiale bituminoso, escluso il ripristino della pavimentazione	cad	39,94	27,29	68.34%	
01	01.A24.A50.010	Su pavimentazione in lastre di pietra, escluso il ripristino della pavimentazione	cad	44,39	29,83	67.20%	
01	01.A24.A50.015	Su pavimentazione in cubetti di porfido, compreso il ripristino della pavimentazione	cad	45,14	32,50	71.99%	

Sez.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Note
01	01.A24.A55	Posa di dissuasori di traffico "citta' di Torino" di forma cilindrica o cubica in cls armato o in pietra, previo incastro, tra i giunti della pavimentazione, della staffa di ancoraggio in profilo tubolare trafilato del diametro di mm 42.4, lunghezza cm 30, spessore mm 3.6, opportunamente forgiata a forma di cuneo, 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					
01	01.A24.A55.005	Su pavimentazione in masselli di pietra	cad	40,53	31,32	77.28%	
01	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	01.A24.A60.005	Su pavimentazione bituminosa o in cubetti di porfido, escluso il ripristino della pavimentazione esistente	cad	26,00	21,26	81.78%	
01	01.A24.A60.010	Su pavimentazione in lastre di pietra, escluso il ripristino della pavimentazione esistente	cad	30,44	23,79	78.16%	
01	01.A24.A60.015	Su pavimentazione in masselli di pietra, escluso il ripristino della pavimentazione esistente	cad	34,36	26,02	75.74%	
01	01.A24.A60.020	Su pavimentazione bituminosa, compreso il ripristino della pavimentazione esistente	cad	36,51	29,57	81.00%	
01	01.A24.A60.025	Su pavimentazione in cubetti di porfido, compreso il ripristino della pavimentazione esistente	cad	39,07	34,33	87.88%	
01	01.A24.B00	Posa di transenne in tubo di acciaio saldato diam mm 60, spessore mm 3, con piantoni annegati in base di calcestruzzo cementizio (R'bk >= 150 kg/cm²) delle dimensioni di cm 30x30x30, compreso lo scavo, il carico, il trasporto alla discarica del materiale di risulta e il conglomerato cementizio					
01	01.A24.B00.005	A tre sostegni su terreno ghiaio - terroso	cad	33,52	24,92	74.33%	

Sez.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Note
01	01.A24.B00.010	A tre sostegni su terreno in pavimentazione bituminosa esistente	cad	44,63	31,53	70.64%	
01	01.A24.B00.015	A due sostegni su terreno ghiaio - terroso	cad	25,08	19,05	75.95%	
01	01.A24.B00.020	A due sostegni su terreno in pavimentazione bituminosa esistente	cad	28,75	22,72	79.02%	
01	01.A24.B05	Posa in opera di transenna storica 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 trasporto e scarico a pie' d'opera dei materiali occorrenti, il recupero dei materiali di reimpiego, il trasporto a discarica del materiale di risulta					
01	01.A24.B05.005	A due sostegni, su pavimentazione bituminosa o in cubetti di porfido, escluso il ripristino della pavimentazione esistente	cad	35,49	26,48	74.60%	
01	01.A24.B05.010	A due sostegni, su pavimentazione in lastre di pietra, escluso il ripristino della pavimentazione esistente	cad	44,37	31,53	71.07%	
01	01.A24.B05.015	A due sostegni, su pavimentazione in masselli di pietra, escluso il ripristino della pavimentazione esistente	cad	52,21	36,00	68.95%	
01	01.A24.B05.020	A due sostegni, su pavimentazione bituminosa, compreso il ripristino della pavimentazione esi-stente	cad	54,32	41,52	76.43%	
01	01.A24.B05.025	A due sostegni, su pavimentazione in cubetti di porfido, compreso il ripristino della pavimenta-zione esistente	cad	58,36	49,35	84.56%	
01	01.A24.B05.030	A tre sostegni, su pavimentazione bituminosa o in cubetti di porfido, escluso il ripristino della pavimentazione esistente	cad	44,76	31,69	70.79%	
01	01.A24.B05.035	A tre sostegni, su pavimentazione in lastre di pietra, escluso il ripristino della pavimentazione esistente	cad	58,09	39,27	67.61%	
01	01.A24.B05.040	A tre sostegni, su pavimentazione in masselli di pietra, escluso il ripristino della pavimentazione esistente	cad	69,85	45,98	65.82%	
01	01.A24.B05.045	A tre sostegni, su pavimentazione bituminosa, compreso il ripristino della pavimentazione esistente	cad	73,19	54,35	74.26%	
01	01.A24.B05.050	A tre sostegni, su pavimentazione in cubetti di porfido, compreso il ripristino della pavimentazione esistente	cad	75,81	62,73	82.75%	

Sez.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Note
01	01.A24.B10	Posa di piantone in tubo d'acciaio saldato diam mm 60 spessore mm 3, con base di calcestruzzo cementizio (R'bk >= 150 kg/cm²) delle dimensioni di cm 30x30x30 compreso lo scavo, il carico, il trasporto alla discarica del materiale di risulta e il conglomerato cementizio					
01	01.A24.B10.005		cad	11,57	8,28	71.58%	
01	01.A24.C00	Formazione blocchi di fondazione per pali in calcestruzzo cementizio con R'bk = 150 delle dimensioni di metri 0,80x0,80x1,00 escluso lo scavo da compensarsi a parte					
01	01.A24.C00.005	Con foro predisposto di diam. mm 300	m	101,69	42,92	42.21%	
01	01.A24.C50	Formazione in trincea di manufatti in conglomerato cementizio avente resistenza caratteristica di 150 kg/cm²; comprendente la posa di tubi in PVC di diam. da mm 80 a mm 100					
01	01.A24.C50.005	Delle dimensioni di cm 30x30 e posa di un tubo	m	7,28	0,98	13.47%	
01	01.A24.C50.010	Delle dimensioni di cm 30x50 e posa di due tubi	m	11,78	1,63	13.87%	
01	01.A24.C50.015	Delle dimensioni di cm 30x70 e posa di tre tubi	m	16,28	2,29	14.05%	
01	01.A24.C50.020	Delle dimensioni di cm 30x90 e posa di 4 tubi	m	20,78	2,94	14.15%	
01	01.A24.C80	Pozzetto d'ispezione in calcestruzzo cementizio (con resistenza caratteristica 150 kg/cm²) delle dimensioni interne di cm 50x50x80 (h) ed esterne cm 90x90x100, compreso lo scavo ed il trasporto dei materiali di scavo parte in cantiere e parte alla discarica, con spessore della platea e delle pareti pari a cm 20, compresa la posa del chiusino carreggiabile e a chiusura ermetica e del telaio in ghisa e compreso l'onere per la formazione nel getto dei fori per il passaggio delle tubazioni in PVC, l'innesto dei tubi stessi nei fori e la loro sigillatura					
01	01.A24.C80.005		cad	167,53	102,19	61.00%	

Sez.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Note
01	01.A24.F00	Centinatura in struttura tubolare per sostegno getti impalcati di ponti e cavalcavia, compreso il banchinaggio in legname per formazione del piano d'appoggio della casseratura misurata a m² di proiezione orizzontale degli impalcati, la formazione delle basi di appoggio, gli oneri di trasporto, il montaggio e lo smontaggio					
01	01.A24.F00.005	Per un'altezza sino a m 5	m²	129,53	79,88	61.67%	
01	01.A24.F00.010	Sovrapprezzo per ogni m di altezza oltre m 5	m²	12,47	9,53	76.46%	
01	01.A24.F10	Fornitura e posa in opera di appoggi a piu' strati con interposti lamierini metallici chimicamente trattati e costituenti un blocco unico, compreso ogni onere					
01	01.A24.F10.005	In neoprene	dm³	19,92	7,12	35.74%	
01	01.A24.F20	Fornitura e posa in opera di apparecchi di appoggio per impalcati di ponti, in acciaio e teflon per ogni tonnellata di reazione all'appoggio, compreso ogni onere					
01	01.A24.F20.005	Di tipo fisso	t	4,37	1,74	39.88%	
01	01.A24.F20.010	Di tipo mobile unidirezionale e multidirezionale	t	5,98	1,74	29.11%	
01	01.A24.F30	Giunto di dilatazione ad impermeabilità per impalcati di ponti e viadotti in c.a. o c.a.p. o metallici, posto in opera sia sotto che al piano pavimentazione costituito da un manufatto in neoprene o similare a sezione piena o alveolare a nastro o a piastra, ancorato alla soletta mediante zanche - bulloni - profilati etc. secondo le quote e le pendenze progettuali compresi gli eventuali masselli di malta espansiva non metallica vulcanizzazioni ed impiego di particolari resine a perfetta regola d'arte - per carreggiate stradali con traffico pesante					
01	01.A24.F30.005	Per luci fino a m 20	m	375,06	87,28	23.27%	
01	01.A24.F30.012	Per luci da m 20.01 a m 25.00	m	463,34	87,29	18.84%	
01	01.A24.F30.016	Per luci da m 25.01 a m 35.00	m	539,14	87,29	16.19%	
01	01.A24.F30.020	Per luci da m 35.01 a m 55.00	m	682,27	87,26	12.79%	
01	01.A24.F30.025	Per luci da m 55.01 a m 120	m	1.221,72	104,82	8.58%	
01	01.A24.F35	Varo di travi prefabbricate per l'esecuzione di impalcati, mediante l'impiego di gru, compreso ogni onere di spostamento e posizionamento delle stesse					

Sez.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Note
01	01.A24.F35.005	Di lunghezza fino a m 10	cad	251,19	218,38	86.94%	
01	01.A24.F35.010	Di lunghezza da m 10 a m 25	cad	397,80	319,04	80.20%	
01	01.A24.F35.015	Di lunghezza oltre m 25	cad	588,64	398,80	67.75%	
01	01.A24.G00	Provvisa e posa in opera di waterstop in gomma della larghezza minima di cm 20 con bulbo centrale, in muri, spalle, solette, etc., compreso ogni onere					
01	01.A24.G00.005	Per impermeabilizzazione di giunti sia verticali che orizzontali	m	34,99	15,71	44.90%	
01	01.A24.G50	Provvisa e posa in opera di parapetto in profilati, scatolati o tubolari, in acciaio inox AISI304 (18/10) con disegno semplice a linee diritte					
01	01.A24.G50.005	Per ponti, passerelle etc.	kg	20,10	13,53	67.30%	

Sez.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Note
01	01.A24.H10	Provista e posa in opera di spalle da ponte prefabbricate in serie in stabilimento, costituite da pannelli verticali in cemento armato vibrato, classe R'bk minima 35 mpa, opportunamente irrigiditi, posati su un cordolo di fondazione da valutarsi a parte, strutturalmente completati da eventuali getti in opera di elementi di appoggio e ancoraggio in calcestruzzo armato con acciaio B450C il tutto dimensionato secondo le vigenti leggi per le opere in c.a. e atto asportare la spinta di un terrapieno con angoli di attrito di 30 gradi, peso specifico 2 t/m ³ , sovraccarico sul rilevato di 4 t/m ² , nonche' il carico dell'impalcato pari a 50 t/m di spalla. sono comprese nel prezzo le seguenti voci: fornitura, collocamento e posizionamento del prefabbricato; fornitura e posa in opera di armature metalliche, cassette e getti delle eventuali strutture da eseguirsi in opera; sigillatura con cementi speciali di parti del prefabbricato; trattamento dei giunti tra i vari pannelli; creazione di ancoraggi per il getto del sovrastante banchettone e quant'altro necessario per una perfetta e completa posa in opera. L'esecuzione del banchettone, in c.a., d'appoggio dell'impalcato e relativo paraghiaia, da effettuarsi in opera, e' da compensarsi a parte. le altezze degli elementi prefabbricati saranno valutate in base all'altezza di calcolo della spinta del terreno e cioe' dal piano di appoggio del pannello al piano viabile sull'impalcato					
01	01.A24.H10.005	Per un'altezza di calcolo di m 6.00	m	2.226,13	465,71	20.92%	
01	01.A24.H10.010	Per un'altezza di calcolo di m 7.00	m	2.736,24	629,34	23.00%	
01	01.A24.H10.015	Per un'altezza di calcolo di m 8.00	m	3.248,24	751,32	23.13%	
01	01.A24.H10.020	Per un'altezza di calcolo di m 9.00	m	3.913,78	987,45	25.23%	
01	01.A24.H10.025	Per un'altezza di calcolo di m10. 00	m	4.559,10	1.053,15	23.10%	

Sez.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Note
01	01.A24.H20	Provvista e posa in opera di muri di sostegno e di controriva prefabbricati in serie in stabilimento, costituiti da pannelli verticali in cemento armato, classe Rbk minimo 35 mpa, opportunamente irrigiditi, posati su un cordolo di fondazione da valutarsi a parte, e strutturalmente completati da eventuali getti in opera di elementi di appoggio ed ancoraggio in calcestruzzo armato con acciaio B450C il tutto dimensionato secondo le vigenti leggi per le opere in cemento armato in modo da resistere alla spinta di un terrapieno con angolo di attrito di 30 gradi, peso specifico del terreno 2 t/m ³ , sovraccarico sul rilevato 4 t/m ² e scarpa massima 3/2 sono comprese nel prezzo le seguenti voci: fornitura del prefabbricato, suo collocamento e posizionamento: fornitura e posa in opera delle armature metalliche, casserature e getto delle strutture da eseguirsi in opera; sigillatura concementi speciali di parti del prefabbricato; trattamento dei giunti tra i vari elementi e quant'altro necessario per una perfetta e completa posa in opera					
01	01.A24.H20.005	Dell'altezza di m 2.00	m	370,19	80,04	21.62%	
01	01.A24.H20.010	Dell'altezza di m 2.50	m	470,61	121,56	25.83%	
01	01.A24.H20.015	Dell'altezza di m 3.00	m	584,40	146,63	25.09%	
01	01.A24.H20.020	Dell'altezza di m 3.50	m	684,76	161,67	23.61%	
01	01.A24.H20.025	Dell'altezza di m 4.00	m	786,63	178,49	22.69%	
01	01.A24.H20.030	Dell'altezza di m 4.50	m	956,03	219,89	23.00%	
01	01.A24.H20.035	Dell'altezza di m 5.00	m	1.122,92	265,01	23.60%	
01	01.A24.H20.040	Dell'altezza di m 6.00	m	1.456,72	338,40	23.23%	
01	01.A24.H20.045	Dell'altezza di m 7.00	m	1.936,87	460,39	23.77%	
01	01.A24.H20.050	Dell'altezza di m 8.00	m	2.412,90	571,37	23.68%	
01	01.A24.H20.055	Dell'altezza di m 9.00	m	3.037,93	746,42	24.57%	
01	01.A24.H20.060	Dell'altezza di m 10.00	m ³	3.665,87	931,13	25.40%	

Sez.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Note
01	01.A24.H50	Posa di struttura flessibile a gravita' per il contenimento delle terre, costituita da conci autoassemblanti prefabbricati in calcestruzzo vibrocompreso avente R'bk 250 kg/cm² previa realizzazione di una fondazione lapidea, di tipo ferroviario, protetta da geotessile non tessuto a filo continuo con resistenza a trazione di almeno 800 kg/m					
01	01.A24.H50.005	Di dimensioni varie secondo i disegni della direzione lavori:	m³	23,27	20,19	86.77%	
01	01.A24.L05	Trattamento protettivo di superfici in cls, ottenuto mediante applicazione di una ripresa di fondo a tre componenti a base di resine epossidiche e composti inorganici reattivi in ragione di 0.500 kg/m², due riprese di rivestimento a base di resine epossidiche modificate a solvente bicomponente in ragione di 0.300 kg/m² per ripresa; il tutto per uno spessore complessivo finito non inferiore a 400 micron. Compreso ogni onere per l'impiego di qualsiasi tipo di attrezzatura per la miscelatura, lavaggio, illuminazione e aerazione					
01	01.A24.L05.005	Eseguito su superfici verticali, cordoli e cornicioni	m²	26,05	8,10	31.10%	
01	01.A24.L05.010	Eseguito su soffitti, solette, ecc.	m²	28,37	10,42	36.72%	
01	01.A24.L30	Rivestimento con caratteristiche catarifrangenti su pareti verticali formato da primer tricomponenti a base di resine epossidiche in dispersione acquosa, applicato a rullo o a spruzzo; applicazione di prodotto a base di resine epossidiche polimerizzate con incorporazione di esteri alifatici carbosillati e ammine terziarie, in emulsione acquosa; nuova applicazione del precedente prodotto con aggiunta di appositi catodiottia base vetrosa parzialmente annegati nella resina, da un minimo del 35% ad un massimo del 55%; esclusa la preparazione del supporto e compresa ogni altra prestazione, fornitura ed onere per realizzare il lavoro a perfetta regola d'arte					
01	01.A24.L30.005	Per pareti verticali di ogni genere	m²	36,96	23,78	64.35%	

Sez.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Note
01	01.A24.M10	Realizzazione di pavimentazione dall'aspetto naturaliforme inghiaiato su strada bianca preesistente, di larghezza minima pari a m 2,80. Il lavoro prevede la riprofilatura e la sagomatura del sottofondo mediante apporto di pietrisco misto granulare stabilizzato, di spessore minimo cm 7, al fine di ottenere un modulo di deformazione minimo di 80 N/mm². Segue la posa di uno strato di base di spessore minimo cm 5, in conglomerato bituminoso, ottenuto con materiale litoide di pezzatura non superiore a mm 40, proveniente da cave naturali, con aggiunta, nel quantitativo non inferiore al 25%, di materiale di frantumazione di roccia, di pezzatura variabile da 10 a 25 mm, il tutto miscelato a caldo, in idonei impianti con bitume solido avente penetrazione a 25 °C pari a 80-100 dmm, secondo la normativa EN1426, nella percentuale del 4-5% del peso degli inerti, fornitura e stesura mediante vibrofinitrice, il tutto eseguito in modo da garantire una percentuale di vuoti compresa tra 5 e 10%. Lo strato finale è costituito da un trattamento bistrato a doppia granigliatura, eseguito esclusivamente mediante un macchinario semovente e polivalente per la stesa simultanea di emulsione e graniglia. Dovrà essere impiegato bitume modificato con polimeri sbs in emulsione cationica a rapida rottura ad elevato contenuto di bitume, classificato C 69 BP 3 secondo la nomenclatura europea, in ragione di kg/m² 1,5 per il primo passaggio e di kg/m² 2 per il secondo passaggio.					
01	01.A24.M10.005	In assenza di sottofondo stradale con presenza di materiale proveniente da cava amiantifera	m²	19,04	4,05	21.28%	
01	01.A24.M10.010	Sovrapprezzo per trattamento preventivo per la bonifica di strada con presenza di materiale proveniente da cava amiantifera, mediante lo spandimento di emulsione bituminosa al 55% in peso di bitume.	m²	0,55	0,20	35.94%	

Sez.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Note
01	01.A24.M10.015	Sovrapprezzo per realizzazione di banchine laterali inerbite, mediante fornitura e spandimento meccanizzato per la preparazione del letto di semina di terra agraria prelevata da strati superficiali attivi, in tempera, di medio impasto, a struttura glomerulare, con scheletro in quantità non superiore al 5% e con pH 6-6,5, contenente sostanza organica non inferiore al 2%, con successiva semina a spaglio di miscuglio di sementi di specie erbacee selezionate ed idonee al sito	m²	5,79	1,13	19.52%	
01	01.A24.M10.020	Sovrapprezzo per realizzazione di banchine laterali inerbite, mediante fornitura e spandimento manuale per la preparazione del letto di semina di terra agraria prelevata da strati superficiali attivi, in tempera, di medio impasto, a struttura glomerulare, con scheletro in quantità non superiore al 5% e con pH 6-6,5, contenente sostanza organica non inferiore al 2%, con successiva semina a spaglio di miscuglio di sementi di specie erbacee selezionate ed idonee al sito	m²	7,35	3,33	45.29%	
01	01.A24.M10.025	Sovrapprezzo per realizzazione di banchine laterali inerbite, mediante prelevamento di materiale terroso dai fossi laterali preesistenti mediante mezzi meccanici, compresi la sistemazione del terreno sul bordo stradale e la semina a spaglio di miscuglio di sementi di specie erbacee selezionate ed idonee al sito	m²	2,03			
01	01.A25	OPERE DA POZZATIERE					
01	01.A25.A10	Svuotamento di pozzi neri o bianchi, canali, sifoni, etc. di edifici municipali, comprese tutte le operazioni inerenti a detto spurgo, il trasporto delle materie fino alle discariche con autobotte o con autofurgone a seconda della natura dello spurgo (liquida, melmosa, solida)					
01	01.A25.A10.005	Di materiale di spurgo da estrarsi con autopompa	m³	20,05	16,34	81.52%	
01	01.A25.A10.010	Di materiale di spurgo da estrarsi a mano con discesa dell'operaio entro il pozzo	m³	116,47	88,09	75.63%	
01	01.A25.A20	Spurgo di canali scoperti					

Sez.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Note
01	01.A25.A20.005	Con estrazione, sollevamento fino all'altezza di m 2,00 e deposito delle materie lungo le sponde dei canali stessi:	m³	38,51	27,46	71.30%	
01	01.A25.A30	Spurgo con estrazione in edifici municipali e trasporto fino alla distanza di m 10 con spianamento e sistemazione del materiale estratto					
01	01.A25.A30.005	Fino alla profondità' di m 2.00	m³	56,98	39,37	69.10%	
01	01.A25.A30.010	Per una profondità' superiore a m 2.00	m³	66,96	46,27	69.10%	
01	01.A25.A40	Spurgo di canale coperto di altezza non inferiore a m 1,05 e larghezza non inferiore a m 0,65 con estrazione e carico diretto su automezzo dotato di apposito contenitore coperto a tenuta stagna per					
01	01.A25.A40.005	Fognatura bianca o bealera avente sezione maggiore di m² 1,00	m³	344,45	307,42	89.25%	
01	01.A25.A40.010	Fognatura nera avente sezione maggiore di m² 1,00	m³	390,37	348,41	89.25%	
01	01.A25.A40.015	Fognatura bianca o bealera avente sezione da m² 0.60 compreso e fino a m² 1.00 compreso	m³	367,41	327,91	89.25%	
01	01.A25.A40.020	Fognatura nera avente sezione da m² 0.60 compreso fino a m² 1 compreso.	m³	459,26	409,89	89.25%	
01	01.A25.A50	Pulizia e disostruzione di caditoie stradali, compresa la rimozione e successivo ricollocamento del sugello, l'estrazione del materiale sedimentato, il carico e trasporto del medesimo alla discarica, la pulizia e la disostruzione della tubazione mediante l'uso di lama metallica e getto di acqua ad alta pressione, l'uso dell'autobotte, l'approvvigionamento dell'acqua ed il ricollocamento del sugello					
01	01.A25.A50.005		cad	21,42	17,10	79.81%	
01	01.A25.A60	Disostruzione di scarichi per gabinetti, esclusa ogni eventuale rottura di murature, tubazioni, ecc.					
01	01.A25.A60.005	Limitatamente al sifone e al collettore orizzontale. il prezzo va considerato per ogni batteria o parte di essa ostruita	cad	84,83	84,83	100.00%	
01	01.A25.A70	Disostruzione di scarichi igienici, esclusa ogni eventuale rottura di pavimenti, tubazioni, ecc.					
01	01.A25.A70.005	Griglie di scarico, sifoni a pavimento o scarichi per lavabi	cad	34,56	34,56	100.00%	

Sezione 01: Opere edili

Sez.	Codice	Descrizione	U.M.	Euro	Manod. lorda	% Manod.	Note
01	01.A25.C00	Disostruzione di chioschi-orinatori e latrine pubbliche comprendente il lavaggio, la verifica dei sifoni, l'uso dell'autobotte e di tutti gli altri automezzi occorrenti (ivi compreso l'eventuale uso di canal-jet) e la manodopera occorrente					
01	01.A25.C00.005	Allacciate alla fognatura nera municipale, compresa la disostruzione dei condotti di scarico sino all'incontro con la fognatura stessa; prezzo per ogni intervento (anche se il chiosco e' a due posti)	cad	110,81	78,75	71.07%	
01	01.A25.C00.010	Dotate di pozzetto nero, compreso anche lo svuotamento del pozzetto nero	cad	127,43	90,56	71.07%	
01	01.A25.C00.015	Dotate di pozzo chiarificatore, compresa la vuotatura e pulizia del pozzo stesso	cad	141,28	100,41	71.07%	