



**CITTA' DI TORINO**

**VICE DIREZIONE GENERALE INGEGNERIA  
DIREZIONE INFRASTRUTTURE E MOBILITA'  
SERVIZIO SUOLO E PARCHEGGI**

**PROGETTO DEFINITIVO**

**INTERVENTI STRAORDINARI SULLE PAVIMENTAZIONI  
DELLE VIE, STRADE E PIAZZE DELLA CITTÀ  
BILANCIO 2013**

**LOTTO A - MODIFICHE VIABILI / GUARD-RAILS**



**100% VOCI DI PREZZO SIGNIFICATIVE**

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

Ing. Roberto BERTASIO

.....

IL PROGETTISTA

Arch. Donato MAGGIULLI

.....

TORINO, NOVEMBRE 2013



CITTA' DI TORINO

**VICE DIREZIONE GENERALE INGEGNERIA -DIREZIONE INFRASTRUTTURE E  
MOBILITA' - SERVIZIO SUOLO E PARCHEGGI**

Importo delle voci di prezzo costituenti

il 100%

dell'importo posto a base di gara

**PERIZIE MANUTENZIONE STRAORDINARIA BIL.2013 - Lotto A Elaborato N°1 Perizie M.S. Bil. 2013 - Lotto A**

ART.	VOCI SIGNIFICATIVE LAVORI A BASE D'ASTA	Unità di Misura	Prezzo Unitario	Quantità Totale	Importo Totale
01.A23.A30 005	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, senz Per uno spessore pari a cm 2	m <sup>2</sup>	25,76	1.568,11	40.394,51
01.A23.A10 005	Formazione di fondazione per marciapiede rialzato o per ripristino di tratti dello stesso, comprendente il sottofondo in calcestruzzo cementizio, con resistenza caratteristica pari a 100 kg/cm <sup>2</sup> , su strato di ghiaia vagliata dello spessore di cm 10 compressi, esclusa la pavimentazione sovrastante sia bituminosa che lapidea e lo scavo del cassonetto. Dello spessore di cm 10	m <sup>2</sup>	19,68	1.859,41	36.593,18
01.A01.B10 015	Scavo di materiali di qualsiasi natura, per ripristini o risanamenti per una profondità massima di cm 60, compreso l'eventuale dissodamento e/o disfaccimento della pavimentazione bituminosa, l'accumulo, il carico ed il trasporto alla discarica del materiale. per profondità fino a Cm 25 eseguito a macchina	m <sup>2</sup>	15,67	987,90	15.480,40
01.A01.B10 005	Scavo di materiali di qualsiasi natura, per ripristini o risanamenti per una profondità massima di cm 60, compreso l'eventuale dissodamento e/o disfaccimento della pavimentazione bituminosa, l'accumulo, il carico ed il trasporto alla discarica del materiale. per profondità fino a Cm 15 eseguito a macchina	m <sup>2</sup>	12,31	1.231,11	15.154,97
01.A23.B20 010	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 m <sup>3</sup> 0,400, ghiaietta m <sup>3</sup> 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 co Con scavo eseguito a macchina	m	17,62	690,56	12.167,66
01.P18.N55 010	Guide rette e curve (raggio esterno non inferiore a m 5) di granito (sieniti, dioriti) e simili altezza da cm 25 a cm 30, in pezzi di lunghezza di almeno m 0.90 con smusso non inferiore a cm 1x1, lavorate a spigoli vivi in tutte le parti fuori terra, lavorate a punta fine, bocciardate o fiammate, sulla faccia superiore e sulla faccia vista verticale, per un'altezza di almeno cm 18, rifilate e riquadrate sulle teste per tutto lo spessore e per cm 3 sulla faccia opposta a quella vista, di colore uniforme, esc Dello spessore di cm 12	m	45,17	267,00	12.060,39
01.A22.E00 120	Scarifica di pavimentazione bituminosa mediante scarificatrice a freddo comprendente: l'eventuali opere di rifinitura della scarifica anche se da eseguirsi a mano (per esempio attorno ai chiusini non rimovibili, nelle cunette, nelle fasce di raccordo etc.); il carico e trasporto del materiale di risulta, nei luoghi indicati dalla D.L. (con recupero del materiale da parte della città) o scelti dalla ditta (con materiali a disposizione della ditta); l'accurata pulizia del fondo, le opere provvisorie per dev Per profondità di cm 4, con materiale a disposizione della ditta	m <sup>2</sup>	7,49	1.392,75	10.431,70

PERIZIE MANUTENZIONE STRAORDINARIA BIL.2013 - Lotto A Elaborato N°1 Perizie M.S. Bil. 2013 - Lotto A					
ART.	VOCI SIGNIFICATIVE LAVORI A BASE D'ASTA	Unità di Misura	Prezzo Unitario	Quantità Totale	Importo Totale
01.P18.N50 010	Guide rette e curve (raggio esterno non inferiore a m 5) di gneiss e simili, di altezza da cm 25 a cm 30, in pezzi dilunghezza di almeno m 0.90 con smusso non inferiore a cm 1x1, lavorate a spigoli vivi in tutte le parti fuori terra, fiammate o lavorate a punta fine sulla faccia superiore e lavorate a punta fine sulla faccia vista verticale, o a piano naturale di cava nel caso di pietra tipo luserna, per un'altezza di almeno cm 18, rifilate e riquadrate sulle teste per tutto lo spessore e per cm 3 sulla f Dello spessore di cm 12	m	25,48	394,70	10.056,96
01.A22.B05 030	Provvista e stesa, per ripristini, di conglomerato bituminoso (binder) per strato di collegamento, conforme alle prescrizioni della città compreso l'onere della cilindratura con rullo statico o vibrante con effetto costipante non inferiore alle 12 tonnellate Steso a mano per uno spessore compreso pari o oltre cm 14, ad una ripresa	m <sup>2</sup>	33,07	245,00	8.102,16
01.A22.B10 010	Provvista e stesa a tappeto di calcestruzzo bituminoso per strato di usura, conforme alle norme e prescrizioni tecniche approvate con Deliberazione della Giunta Comunale di Torino del 28/11/2000, steso in opera con vibrofinitrice a perfetta regola d'arte secondo la vigente normativa e le eventuali indicazioni della D.L., compreso l'onere della compattazione con rullo statico o vibrante con effetto costipante non inferiore alle 12 tonnellate, esclusa la preparazione della massicciata sottostante e la provv Steso con vibrofinitrice, per uno spessore finito compreso pari a cm 3	m <sup>2</sup>	5,47	1.392,75	7.618,34
01.A04.B05 010	Calcestruzzo confezionato in cantiere con kg 300 di cemento tipo 32,5 R, m <sup>3</sup> 0,4 di sabbia e m <sup>3</sup> 0,8 di ghiaietto, fornito in opera, da non impiegare per usi strutturali A mano	m <sup>3</sup>	174,46	43,21	7.538,60
16.P04.A05 305	PREZZI CANALETTA PER RACCOLTA ACQUA PIOVANA Fornitura e posa di canaletta per la raccolta acqua piovana in calcestruzzo dipoliestere, a pendenza variabile completo di griglia in ghisa e barrette di fissaggio, compreso lo scavo, la posa della canaletta, il getto del cls di contenimento, la sigillatura dei giunti, la posa della griglia. E' escluso il ripristino della pavimentazione.	m	122,67	60,50	7.421,54
25.A16.B75 005	BARRIERE METALLICHE - GUARDRAIL PESANTI CLASSE B) TIPO 2'. Barriere metalliche pesanti corrispondenti alla Classe B tipo 2' del D.P.R. /1992, fornite poste in opera. PER POSA SU TERRAPIENO - LATERALE	m	93,45	60,00	5.607,00
01.A02.D00 010	Disfacimento manuale di pavimentazione in ciottolato o in cubetti per recupero e reinpiego, compreso lo scavo del fondosabbioso, la cernitadei cubetti o dei ciottoli utilizzabili, il carico sul mezzo di trasporto, il trasporto presso i magazzini municipali e lo scarico Per quantitativi oltre m <sup>2</sup> 10	m <sup>2</sup>	14,40	308,33	4.439,95
01.P13.E62 005	Ghisa sferoidale in getti (normativa UNI EN 124) per griglie e chiusini secondo i disegni forniti dalla D.L. Per griglie e chiusini classe D 400	kg	3,21	1.375,00	4.413,75
01.A23.B60 010	Estrazione manuale di guide o cordoni, con trasporto fino alla distanza di m 50 Guide a delimitazione di banchine dello spessore di cm 9-12	m	18,25	230,40	4.204,80

PERIZIE MANUTENZIONE STRAORDINARIA BIL.2013 - Lotto A Elaborato N°1 Perizie M.S. Bil. 2013 - Lotto A					
ART.	VOCI SIGNIFICATIVE LAVORI A BASE D'ASTA	Unità di Misura	Prezzo Unitario	Quantità Totale	Importo Totale
08.P03.N06 005	Costruzione di cameretta per la raccolta delle acque stradali compreso lo scavo, il sottofondo in conglomeratocementizio dello spessore di cm 15, la provvista del pozzetto, il carico ed il trasporto alla discarica della terra eccedente, il reimpimento dello scavo, l'eventuale muratura in mattoni pieni e malta cementizia, debitamente intonacata sulle pareti interne per la posa della griglia alle quote di progetto con adozione di pozzetto in cemento armato prefabbricato a due elementi, esclusa la provvista ...	cad	90,82	43,00	3.905,26
01.A21.B70 015	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 Cubetti con spigolo variabile da cm 8 a cm 12	m <sup>2</sup>	42,19	89,50	3.776,01
01.P18.R50 015	Cubetti scelti di porfido delle cave dell'alto Adige o del trentino, a facce piane e normali fra di loro, delle qualidue opposte corrispondenti ai piani di cava Delle dimensioni di cm 8-10	q	22,22	161,10	3.579,64
01.A04.C00 005	Getto in opera di calcestruzzo cementizio eseguito a mano In struttura di fondazione	m <sup>3</sup>	78,11	43,21	3.375,22
08.P03.H10 085	Provvista e posa in opera di tubi in PVC rigido per fognature serie UNI EN 1401-1, giunto a bicchiere con anelloelastomerico di tenuta per sistemi di fognatura e scarichi interrati non in pressione, compreso il carico e lo scarico a pie' d'opera, e la loro discesa nella trincea; compreso ogni lavoro e provvista per dare l'opera perfettamente ultimata a regola serie SN 4 kN/m <sup>2</sup> SDR 41: del diametro esterno di cm 16	m	15,02	196,50	2.951,43
25.A16.B72 020	BARRIERE METALLICHE - GUARDRAIL PESANTI: CLASSE B - TIPO 1'. Barriere metalliche - guardrail fornite e poste in opera su rilevato, e corrispondenti ai tipi della classe B-1) del D.M. 223/92, compresa ogni fornitura, magistero ed onere per la perfetta esecuzione della barriera. SU TERRAPIENO - LATERALE	m	69,61	40,00	2.784,40
01.A23.B95 005	Rifilatura di scavi in sovrastrutture stradali, prima o dopo l'esecuzione degli stessi, per ripristini, con taglio della pavimentazione rettilineo netto e regolare, al limite della rottura in figure geometriche regolari eseguito con macchine operatrici a lama circolare rotante raffreddata ad acqua e funzionante con motore a scoppio o diesel, fino alla profondità di cm 10 In conglomerato bituminoso	m	5,19	534,02	2.771,56
08.P03.N51 005	Posa di chiusini per fognature, tipo "citta' di Torino", compresa la malta di cemento occorrente forniti a pie' d'opera ...	cad	43,98	57,00	2.506,86
01.A21.A60 005	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 Su carreggiate stradali e su banchine	m <sup>2</sup>	1,66	1.435,21	2.382,46

PERIZIE MANUTENZIONE STRAORDINARIA BIL.2013 - Lotto A Elaborato N°1 Perizie M.S. Bil. 2013 - Lotto A					
ART.	VOCI SIGNIFICATIVE LAVORI A BASE D'ASTA	Unità di Misura	Prezzo Unitario	Quantità Totale	Importo Totale
01.A01.B87 010	Reinterro degli scavi in genere, con le materie di scavo precedentemente estratte e depositate nell'ambito del cantiere, compreso carico, trasporto, scarico, costipazione e regolarizzazione Eseguito a mano	m <sup>3</sup>	47,62	47,16	2.245,76
01.A21.A60 010	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 Su marciapiedi	m <sup>2</sup>	2,49	783,80	1.951,67
08.P03.N39 005	Rimozione di chiusini delle fognature e simili, compreso il carico ed il trasporto del materiale di risulta in pavimentazione bituminosa o litoidea, mediante l'uso di motocompressore e compresa l'eventuale demolizione del manufatto per l'adeguamento in quota in più o in meno di cm 20	cad	47,08	40,00	1.883,20
20.A27.A10 035	Formazione di prato, compresa la regolarizzazione del piano di semina con livellamento sminuzzamento e rastrellatura della terra, provvista delle sementi e semina, carico e trasporto in discarica degli eventuali materiali di risulta Compreso, inoltre, lo scavo del cassonetto di cm 40, la fornitura e stesa di terra agraria	m <sup>2</sup>	11,88	114,62	1.361,68
08.P03.N36 005	Posa in opera di bocchette a griglie o a gola di lupo per scarico delle acque piovane alle quote della pavimentazione finita, compresi la malta cementizia, i mattoni occorrenti e l'eventuale trasporto dal luogo di deposito al sito d'impiego su preesistente manufatto ...	cad	45,22	26,00	1.175,72
01.A22.B20 015	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 Stesa a mano, per uno spessore finito pari a cm 2	m <sup>2</sup>	5,82	201,80	1.174,48
01.P18.N15 010	Guide curve (raggio esterno cm 50), di granito (sienite, diorite), aventi altezza da cm 25 a cm 30, in pezzi della lunghezza di almeno m 0,78 con smusso non inferiore a cm 1x1, lavorate a spigoli vivi in tutte le parti fuori terra, fiammate o lavorate a punta fine sulla faccia superiore, lavorate a punta fine sulla faccia vista verticale, o a piano naturale di cava nel caso di pietra tipo luserna, per un'altezza di almeno cm 18, rifilate e riquadrate sulle teste per tutto lo spessore e per cm 3 sulla facci Dello spessore di cm 12	cad	54,41	21,00	1.142,61
01.A01.A65 010	Scavo a sezione obbligata o a sezione ristretta per posa tubazione e manufatti, in terreni sciolti o compatti, fino a 2 m di profondità rispetto al piano di sbancamento, eseguito con idonei mezzi meccanici, con eventuale intervento manuale ove occorra, esclusa la roccia da mina ma compresi i trovanti rocciosi ed i blocchi di muratura fino a 0,50 m <sup>3</sup> , misurato in sezione effettiva, con deposito dei materiali ai lati dello scavo stesso. Anche in presenza di acqua fino ad un battente massimo di 20 cm	m <sup>3</sup>	10,81	94,32	1.019,60
01.A22.A90 005	Provvista e stesa di emulsione bituminosa al 55% di bitume in ragione di Kg 0,800/m <sup>2</sup> , per ancoraggio sullo strato di base	m <sup>2</sup>	0,65	1.392,75	905,29

**PERIZIE MANUTENZIONE STRAORDINARIA BIL.2013 - Lotto A Elaborato N°1 Perizie M.S. Bil. 2013 - Lotto A**

ART.	VOCI SIGNIFICATIVE LAVORI A BASE D'ASTA	Unità di Misura	Prezzo Unitario	Quantità Totale	Importo Totale
<b>01.A02.F10</b> 005	Rimozione di elementi metallici orizzontali, di qualsiasi dimensione e forma, di barriere stradali di protezione (guardrails) con l'impiego di idonei mezzi per lo sbloccaggio e disancoraggio dai piedritti di sostegno Con trasporto del materiale nei siti indicati dalla D.L.	m	17,90	50,00	895,00
<b>01.A23.B60</b> 025	Estrazione manuale di guide o cordoni, con trasporto fino alla distanza di m 50 Cordoni da cm 30, con demolizione retrostante delle sedi bitumate per la parte strettamente indispensabile.	m	22,36	39,00	872,04
<b>01.P18.N10</b> 010	Guide curve (raggio esterno cm 50), di gneiss se simili, aventi altezza da cm 25 a cm 30, in pezzi della lunghezza almeno m 0,78, con smusso non inferiore a cm 1x1, lavorate a spigoli vivi in tutte le parti fuori terra, fiammate o lavorate a punta fine sulla faccia superiore e lavorate a punta fine sulla faccia vista verticale, per un'altezza di almeno cm 18, rifilate e riquadrate sulle teste per tutto lo spessore e per cm 3 sulla faccia opposta a quella vista, di colore uniforme, escluse quelle macchia Dello spessore di cm 12	cad	44,46	16,00	711,36
<b>01.P27.E40</b> 010	Terra agraria prelevata da strati superficiali attivi, in tempera, di medio impasto, a struttura glomerulare, conscheletro in quantità non superiore al 5% e con pH 6-6.5 Contenente sostanza organica non inferiore al 2%	m <sup>3</sup>	12,07	57,31	691,73
<b>08.P03.N42</b> 005	Rimozione di chiusini tipo "a pie' di gronda" o simili, delle dimensioni esterne max cm 40x40, su marciapiedi, in pavimentazione bituminosa o litoidea, compreso il carico ed il trasporto del materiale di risulta mediante l'uso di motocompressore	cad	53,10	9,00	477,90
<b>08.P03.N33</b> 005	Rimozione di bocchetta griglia per lo scarico delle acque piovane, compreso il carico ed il trasporto del materiale di risulta in pavimentazione bituminosa o litoidea, mediante l'uso di motocompressore	cad	27,97	14,00	391,58
<b>01.A02.F00</b> 005	Rimozione di piedritti di sostegno di barriere stradali in profilato metallico, infissi su manufatti viabili o strutture in muratura o cls, compreso l'impiego di ogni mezzo idoneo allo scopo Con trasporto del materiale nei siti indicati dalla D.L.	cad	15,61	25,00	390,25
<b>01.A21.B35</b> 005	Sigillatura di lesioni presenti sulla pavimentazione, delle zone perimetrali di ripristini, nonché nella zona di contatto tra la pavimentazione e la parete verticale del cordolo, effettuata con speciale mastice di bitume modificato con polimeri così come descritto all'articolop10a59005, colato a caldo previa pulizia, asportazione di eventuali irregolarità superficiali e riscaldamento delle pareti delle fessure con lancia termica, compresa ogni fornitura ed onere per dare il lavoro finito a perfetta regola Della larghezza di cm 8-10	m	2,27	153,72	348,95
<b>01.A21.A20</b> 005	Spandimento di materiali vari per spessori superiori a cm 3, provvisti sfusi sul luogo d'impiego, per la formazione di strati regolari, secondo le indicazioni della direzione lavori, compreso gli eventuali ricarichi durante la cilindratura ed ogni altro intervento per regolarizzare la sagoma degli strati Materiali terrosi, sabbia, graniglia, pietrischetto stabilizzato e simili, sparsi con mezzi meccanici.	m <sup>3</sup>	6,26	55,31	346,24

PERIZIE MANUTENZIONE STRAORDINARIA BIL.2013 - Lotto A Elaborato N°1 Perizie M.S. Bil. 2013 - Lotto A					
ART.	VOCI SIGNIFICATIVE LAVORI A BASE D'ASTA	Unità di Misura	Prezzo Unitario	Quantità Totale	Importo Totale
<b>08.P03.N48</b> 005	Posa in opera di chiusini tipo "a pie' di gronda" o simili, delle dimensioni max di cm 40x40, su marciapiedi, in pavimentazione bituminosa o litoidea collocati alle quote della pavimentazione finita, compresa la malta cementizia ed i mattoni delle dimensioni max di cm 40x40	cad	22,56	9,00	203,04
<b>01.A23.B80</b> 005	Rifilatura di marciapiedi per ripristini, con taglio netto e regolare dell'esistente strato al limite della rottura in figure geometriche regolari Marciapiedi in asfalto	m	4,14	22,50	93,15
Totale Importo delle voci componenti il 100% di quanto posto a base di gara					€ 248.000,00
IMPORTO A BASE DI GARA					€ 262.000,00