



Allegato 6 H
alle delibere n. mecc.
2013-02435/33

CITTA' DI TORINO

DIREZIONE INFRASTRUTTURE E MOBILITA'
SERVIZIO SUOLO E PARCHEGGI

PROGETTO DEFINITIVO

**INTERVENTI STRAORDINARI SULLE PAVIMENTAZIONI
DELLE VIE, STRADE E PIAZZE DELLA CITTÀ.
BILANCIO 2012**

LOTTO 8 – CIRCOSCRIZIONE 8



QUADRO DI INCIDENZA DELLA MANODOPERA

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO E
DIRIGENTE SERVIZIO SUOLO E PARCHEGGI
ing. Letizia CLAPS

.....

IL PROGETTISTA
ing. Michele GIZZO

.....

TORINO, 24 MAG. 2013

INCIDENZA MANODOPERA - MANUTENZIONE STRAORDINARIA LOTTO 8- BILANCIO 2012

ART.	VOCI SIGNIFICATIVE LAVORI A BASE D'ASTA	Unità di Misura	Prezzo Unitario	Quantità Totale	Importo Totale	Incidenza Manodopera (%)	Importo Totale Manodopera
01.A22.E00	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 d						
120	Per profondità di cm 4, con materiale a disposizione della ditta	m ²	€ 6,85	22.191,11	€ 152.009,1	31,70%	€ 48.186,89
01.A22.B10	Provvista e stesa a tappeto di calcestruzzo bituminoso per strato di usura, conforme alle norme e prescrizioni tecniche approvate con Deliberazione della Giunta Comunale di Torino del 28/11/2000, steso in opera con vibrofinitrice a perfetta regola d'arte secondo la vigente normativa e le eventuali indicazioni della D.L., compreso l'onere della compattazione con rullo statico o vibrante con effetto costipante non inferiore alle 12 tonnellate, esclusa la preparazione della massiccata sottostante e la prov						
15	Steso con vibrofinitrice, per uno spessore finito compresso pari a cm 4	m ²	€ 6,58	22.403,33	€ 147.413,9	4,67%	€ 6.884,23

INCIDENZA MANODOPERA - MANUTENZIONE STRAORDINARIA LOTTO 8- BILANCIO 2012

ART.	VOCI SIGNIFICATIVE LAVORI A BASE D'ASTA	Unità di Misura	Prezzo Unitario	Quantità Totale	Importo Totale	Incidenza Manodopera (%)	Importo Totale Manodopera
01.A22.A80	Provvista e stesa di misto granulare bitumato (tout-venant trattato) per strato di base, composto da inerti di torrente, di fiume, di cava o provenienti dalla frantumazione di roccia serpentinoso, trattato con bitume conformemente alle prescrizioni della città attualmente vigenti per quanto concerne la granulometria e la dosatura, compresa la cilindatura mediante rullo compressore statico o vibrante con effetto costipante non inferiore alle 12 tonnellate						
30	Steso in opera ad una ripresa con vibrofinitrice per uno spessore compreso pari a cm 10	m ²	€ 12,43	2.968,18	€ 36.894,49	3,84%	€ 1.416,75
01.A22.E00	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						
150	Per profondità di cm 10, con materiale a disposizione della ditta	m ²	€ 9,87	2.968,18	€ 29.295,9	37,72%	€ 11.050,43
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, lo allontanamento dei detriti ed ogni prestazione manuale e mezzo d'opera						
15	Per l'esecuzione di trattamenti superficiali o per la stesa di tappeti	m ²	€ 0,67	22.403,31	€ 15.010,22	62,70%	€ 9.411,41
01.A22.A90	Provvista e stesa di emulsione bituminosa al 55% di bitume in ragione di						
5	Kg 0,800/m ² , per ancoraggio sullo strato di base	m ²	€ 0,63	22.403,31	€ 14.114,08	14,97%	€ 2.112,88

INCIDENZA MANODOPERA - MANUTENZIONE STRAORDINARIA LOTTO 8- BILANCIO 2012

ART.	VOCI SIGNIFICATIVE LAVORI A BASE D'ASTA	Unità di Misura	Prezzo Unitario	Quantità Totale	Importo Totale	Incidenza Manodopera (%)	Importo Totale Manodopera
01.A22.B05	Provvista e stesa, per ripristini, di conglomerato bituminoso (binder) per strato di collegamento, conforme alle prescrizioni della citta'compreso l'onere della cilindratura con rullo statico o vibrante con effetto costipante non inferiore alle 12 tonnellate						
30	Steso a mano per uno spessore compreso pari o oltre cm 14, ad una ripresa	m²	€ 30,94	415,40	€ 12.852,48	0,57%	€ 3.929,00
01.A22.F20	Carcestruzzo bituminoso per strato di usura costituito da pietrisco, pietrischetto, graniglia,sabbia, additivo minerale (filler) e bitume, me-scolati a caldo con macchine adatte, conforme alle norme tecniche citta' di Torino, dato a piè d'opera.						
5	Confezionato con bitume semisolido	t	€ 66,12	130,00	€ 8.595,60	000%	€ -
01.A25.A50	Inizia e disostruzione di caditoie stradali, compresa la rimozione e successivo ricollocaimento del suggello, 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 ricollocaimento del suggello						
5	cad	€ 20,50	209,00	€ 4.284,50	45,12%	€ 1.933,17
01.A01.B10	Scavo di materiali di qualsiasi natura, per ripristini o risanamenti per una profondita' massima di cm 60, compreso l'eventuale dissodamento e/o disfacimento della pavimentazione bituminosa, l'accumulo, il carico ed il trasporto alla discarica del materiale. per profondita' fino a						
10	Cm 20 eseguito a macchina	m²	€ 14,02	212,20	€ 2.975,04	40,66%	€ 1.209,65

INCIDENZA MANODOPERA - MANUTENZIONE STRAORDINARIA LOTTO 8- BILANCIO 2012

ART.	VOCI SIGNIFICATIVE LAVORI A BASE D'ASTA	Unità di Misura	Prezzo Unitario	Quantità Totale	Importo Totale	Incidenza Manodopera (%)	Importo Totale Manodopera
08.P03.N45	Posa in opera di chiusini delle fognature e simili, collocati alle quote della pavimentazione finita, compresi la malta cementizia, i mattoni occorrenti e l'eventuale trasporto dal luogo di deposito al sito d'impiego su preesistente manufatto						
5	...	cad	€ 69,25	24,00	€ 1.662,00	89,79%	€ 1.492,31
08.P03.N36	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						
5	..	cad	€ 44,34	36,00	€ 1.596,24	94,26%	€ 1.504,62
08.P03.N39	Rimozione di chiusini delle fognature e simili, compreso il carico ed il trasporto del materiale di risulta						
5	in pavimentazione bituminosa o litoidea, mediante l'uso di motocompressore e compresa l'eventuale demolizione del manufatto per l'adeguamento in quota in piu' o in meno di cm 20	cad	€ 46,37	31,00	€ 1.437,47	44,58%	€ 640,82
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 profondità' di cm 10						
5	In conglomerato bituminoso	m	€ 5,12	338,05	€ 1.730,82	62,84%	€ 1.087,65
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						

INCIDENZA MANODOPERA - MANUTENZIONE STRAORDINARIA LOTTO 8- BILANCIO 2012

ART.	VOCI SIGNIFICATIVE LAVORI A BASE D'ASTA	Unità di Misura	Prezzo Unitario	Quantità Totale	Importo Totale	Incidenza Manodopera (%)	Importo Totale Manodopera
5	Per spessori compressi fino a cm 3	t	€ 9,87	130,00	€ 1.283,10	38,65%	€ 495,92
01.A24.C80	Pozzetto d'ispezione in calcestruzzo cementizio (con resistenza caratteristica 150 kg/cm ²) 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						
5	...	cad	€ 161,18	7,00	€ 1.128,26	57,7%	€ 649,54
01.P13.E62	Ghisa sferoidale in getti (normativa UNI EN 124) per griglie e chiusini secondo i disegni forniti dalla D.L.						
5	Per griglie e chiusini classe D 400	kg	€ 3,21	349,95	€ 1.123,32	0,00%	€ -
01.P24.B80	motore di vibromotrice per la stesa di conglomerati bituminosi, avente motore della potenza di 150 HP, compreso ogni onere ed ogni accessorio occorrente per il funzionamento, ivi compreso il consumo del carburante e l'operaio addetto per il tempo di effettivo impiego						
5	...	h	€ 124,23	8,00	€ 993,84	0,0%	€ -
08.P03.N33	Rimozione di bocchetta griglia per lo scarico delle acque piovane, compreso il carico ed il trasporto del materiale di risulta						
5	in pavimentazione bituminosa o litoidea, mediante l'uso di motocompressore	cad	€ 27,53	36,00	€ 991,08	53,63%	€ 531,52

INCIDENZA MANODOPERA - MANUTENZIONE STRAORDINARIA LOTTO 8- BILANCIO 2012

ART.	VOCI SIGNIFICATIVE LAVORI A BASE D'ASTA	Unità di Misura	Prezzo Unitario	Quantità Totale	Importo Totale	Incidenza Manodopera (%)	Importo Totale Manodopera
01.A01.B10	Scavo di materiali di qualsiasi natura, per ripristini o risanamenti per una profondità massima di cm 60, compreso l'eventuale dissodamento e/o disfacimento della pavimentazione bituminosa, l'accumulo, il carico ed il trasporto alla discarica del materiale. per profondità' fino a						
5	Cm 15 eseguito a macchina	m ²	€ 12,21	204,20	€ 2.493,28	39,45%	€ 983,60
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'articolo10a59005, 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 reg						
5	Della larghezza di cm8-10	m	€ 2,22	69,38	€ 154,02	25,35%	€ 39,04
08.P03.N06	Costruzione di cameretta per la raccolta delle acque stradali compreso lo scavo, il sottofondo in conglomerato cementizio dello spessore di cm 15, la provvista del pozzetto, il carico ed il trasporto alla discarica della terra eccedente, il 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 provvist						
5	...	cad	€ 89,44	7,00	€ 626,08	59,49%	€ 372,45
08.P01.I75	Griglie in ghisa sferoidale a norma uni en 124						
55	Griglie stradali in ghisa sferoidale, piane con telaio autobloccante, classe c 250 - dim 550 x 550 mm, peso 30 kg circa	cad	€ 87,00	7,00	€ 609,00	0,00%	€ -

INCIDENZA MANODOPERA - MANUTENZIONE STRAORDINARIA LOTTO 8- BILANCIO 2012

ART.	VOCI SIGNIFICATIVE LAVORI A BASE D'ASTA	Unità di Misura	Prezzo Unitario	Quantità Totale	Importo Totale	Incidenza Manodopera (%)	Importo Totale Manodopera
01.P24.A25	Nolo di escavatore attrezzato con martello demolitore idraulico compreso manovratore, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego						
5	Sino a 100 HP	h	€ 70,66	8,00	€ 565,28	000%	€ -
01.P24.B10	Nolo di rullo vibrante semovente compreso autista, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego; con effetto vibrante						
15	Oltre 80 tonnellate	h	€ 65,23	8,00	€ 521,84	000%	€ -
01.P24.E10	Nolo di autocarro con cassone ribaltabile munito di sovrastante secondo la richiesta della D.L., dotato di gru idraulica compreso autista, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego						
10	Autoc oltre q 80 gru q 11-allungo m 5.50	h	€ 65,23	8,00	€ 521,84	000%	€ -
01.P24.C60	Nolo di autocarro ribaltabile compreso autista, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego						
10	Della portata oltre q 40 fino a q 120	h	€ 59,80	8,00	€ 478,40	000%	€ -
01.P24.E30	Nolo di autobotte od autocarro munito di pompa a pressione per pulizia e disostruzione condotti o canali interrati, compresa la paga del solo autista, il consumo di carburante e lubrificante ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego (canal-jet)						
5	...	h	€ 56,46	8,00	€ 451,68	000%	€ -
01.P24.A10	Nolo di escavatore con benna rovescia compreso manovratore, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego, della capacità di						
3	m³ 0.250	h	€ 54,36	8,00	€ 434,88	000%	€ -

INCIDENZA MANODOPERA - MANUTENZIONE STRAORDINARIA LOTTO 8- BILANCIO 2012

ART.	VOCI SIGNIFICATIVE LAVORI A BASE D'ASTA	Unità di Misura	Prezzo Unitario	Quantità Totale	Importo Totale	Incidenza Manodopera (%)	Importo Totale Manodopera
08.P03.N42	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						
5	mediante l'uso di motocompressore	cad	€ 52,26	8,00	€ 418,08	58,68%	€ 245,33
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						
5	Su carreggiate stradali e su banchine	m ²	€ 1,43	415,40	€ 594,0	39,19%	€ 232,80
01.P24.A28	Nolo di miniescavatore di potenza non inferiore a 20 HP compreso il manovratore, carburante, lubrificante, trasporto sul luogo d'impiego ed ogni altro onere connesso per il tempo di effettivo impiego						
5	Con benna rovescia di tipo richiesto dalla D.L.	h	€ 48,91	8,00	€ 391,28	000%	€ -
01.P24.C50	Nolo di autocarro o motocarro ribaltabile compreso carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego						
5	Della portata sino a q 17 - compreso l'autista	h	€ 45,67	8,00	€ 365,36	000%	€ -
01.P24.A60	Nolo di pala meccanica gommata, compreso autistacarburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego						
5	Della potenza fino a 75 HP	h	€ 43,49	8,00	€ 347,92	000%	€ -
01.P24.A65	Nolo di pala gommata con retro escavatore munita di cucchiaia rovescia e benna frontale caricatrice, compreso manovratore, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego						
5	Della potenza fino a 80 HP	h	€ 43,49	8,00	€ 347,92	000%	€ -

INCIDENZA MANODOPERA - MANUTENZIONE STRAORDINARIA LOTTO 8- BILANCIO 2012

ART.	VOCI SIGNIFICATIVE LAVORI A BASE D'ASTA	Unità di Misura	Prezzo Unitario	Quantità Totale	Importo Totale	Incidenza Manodopera (%)	Importo Totale Manodopera
01.P24.C30	Nolo di spazzatrice meccanica compreso, autista, trasporto in loco, carburante, lubrificante, ed ogni onere per il suo funzionamento, per il tempo di effettivo impiego						
5	...	h	€ 37,02	8,00	€ 296,16	0,00%	€ -
08.P03.N48	Posa in opera di ciottolini 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						
5	...	cad	€ 22,15	8,00	€ 177,20	85,61%	€ 151,70
01.P24.F30	Nolo di motocompressore per l'alimentazione didemolitori o vibrator, inclusi martelli e						
5	Da l 2000	h	€ 19,27	8,00	€ 154,16	0,00%	€ -
01.P24.H50	Nolo gruppo elettrogeno, alimentato a benzina o gasolio per alimentazione di saldatrici, trapani, flessibili ecc, compreso carburante, lubrificante ed ogni altro onere per il suo funzionamento, esclusa la mano d'opera, per il tempo di effettivo impiego						
5	Potenza fino a 5, 5 kW.	h	€ 9,32	8,00	€ 74,56	0,00%	€ -
01.P24.F35	Nolo di martello demolitore tipo cobra completo di accessori, carburante, lubrificante e trasporto, esclusa la mano d'opera usata per la manovra per il tempo di effettivo impiego						
5	h	€ 5,17	8,00	€ 41,36	0,00%	€ -
01.P24.G20	Nolo di motosega completa di ogni accessorio per il funzionamento incluso il consumo degli attrezzi e del carburante, escluso il manovratore						
5	A disco (minimo cm 50)	h	€ 2,76	8,00	€ 22,08	0,00%	€ -
01.P24.H10	Nolo di saldatrice elettrica della potenza di 5, 5 kW compreso il consumo dell'energia elettrica e degli elettrodi						
5	Statica	h	€ 2,76	8,00	€ 22,08	0,00%	€ -

INCIDENZA MANODOPERA - MANUTENZIONE STRAORDINARIA LOTTO 8- BILANCIO 2012

ART.	VOCI SIGNIFICATIVE LAVORI A BASE D'ASTA	Unità di Misura	Prezzo Unitario	Quantità Totale	Importo Totale	Incidenza Manodopera (%)	Importo Totale Manodopera
	Totale Importo delle voci componenti il 100% di quanto posto a base di gara				€ 445.500,00	Totale	
	IMPORTO A BASE DI GARA (INCLUSA SICUREZZA)				€ 452.000,00	Manodopera	€ 94.561,70