



CITTA' DI TORINO
VICE DIREZIONE GENERALE INGEGNERIA

DIREZIONE SERVIZI TECNICI PER L'EDILIZIA PUBBLICA
SERVIZIO INFRASTRUTTURE PER IL COMMERCIO

**MANUTENZIONE ORDINARIA
MERCATI RIONALI - ANNO 2013**

CODICE C.U.P. C17G13000000004

PROGETTO DEFINITIVO

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Gruppo di progettazione

Progettista: Geom. Salvatore CARUSO

Collaboratore: Geom. Diego BERTOLINO

Responsabile del Procedimento
Dirigente del Servizio Infrastrutture per il Commercio
Ing. Eugenio BARBIRATO

Marzo 2013



CITTA' DI TORINO
VICE DIREZIONE GENERALE INGEGNERIA

DIREZIONE SERVIZI TECNICI PER L'EDILIZIA PUBBLICA
SERVIZIO INFRASTRUTTURE PER IL COMMERCIO

**MANUTENZIONE ORDINARIA
MERCATI RIONALI – ANNO 2013**

CODICE C.U.P. C17G13000000004

PROGETTO DEFINITIVO

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO
OPERE**

Gruppo di progettazione

Progettista: Geom. Salvatore CARUSO

Collaboratore: Geom. Diego BERTOLINO

Responsabile del Procedimento
Dirigente del Servizio Infrastrutture per il Commercio
Ing. Eugenio **BARBIRATO**

Marzo 2013

TORINO2015
CAPITALE EUROPEA DELLO SPORT

Via Meucci n. 4 – 10121 TORINO – Tel. 011.4430665 – 011.4430614 - Fax 011.4430619
www.comune.torino.it

Num Ord.	Art. di Elenco	Indicazioni dei lavori e delle Somministrazioni e sviluppo delle operazioni	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importo EURO
		OPERE MANUTENZIONE ORDINARIA AREE MERCATALI ANNO 2013				
1	01.P24.E25	Nolo di autobotte munita di pompa a pressione (canal jet) con turbina per il sollevamento dei materiali estratti sino alla profondità' di m 20 e della capacita' oraria di almeno m³ 5000 per pulizia, spurgo, disostruzione di canali di fognatura, compresa la paga dell'autista e di n.1 operatore, il consumo di carburante e lubrificante ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego				
	005	Pressione pompa oltre 200 atm. 30 interventi x 3h/cad 30*3	h	90,00	85,73	7.715,70
2	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 cilindatura con rullo statico o vibrante con effetto costipante non inferiore alle 12 tonnellate				
	030	Steso a mano per uno spessore compresso pari o oltre cm 14, ad una ripresa 25 interventi * 18,40Mq 25*18.40	m²	460,00		
				460,00	30,94	14.232,40
3	01.A02.A50	Demolizione di strutture in calcestruzzo armato, in qualunque piano di fabbricato, compresa la discesa o la salita a terra dei materiali, lo sgombero dei detriti, computando i volumi prima della demolizione				
	010	Con trasporto dei detriti in cantiere	m³	20,000	183,40	3.668,00
4	N96_001	Rimessa in quota pietre smosse e fuori quota... Rimessa in quota pietre smosse o fuori quota tramite: Demolizione con mazzetta e scalpello della sigillatura delle fughe onde permettere la rimozione della lastra senza danneggiarla. Rimozione lasta in pietra (anche di alto spessore) tramite l'utilizzo di apposita ventosa autoalimentata con portata fino a 2,5 t. Pulizia della lastra rimossa nel piano inferiore da residui di colla o pastina. Demolizione strato di sottofondo ammalorato per uno spessore minimo di 80mm. Realizzazione nuovo sottofondo a base di malta cementizia premiscelata a rapido indurimento, alta resistenza, antiritiro. Posa in opera lastra in pietra precedentemente rimossa con l'utilizzo di apposita colla a rapido indurimento adatta per posa all'esterno e sigillatura delle fughe; il tutto garantendo la piena carrabilità del tratto ripristinato a partire dalle ore 5:00 della giornata lavorativa successiva. Compreso trasporto e smaltimento in discarica autorizzata dei materiali di risulta. 50 interventi x 4,00 Mq/cad 50*4.00	mq	200,00	129,15	25.830,00
5	N96_002	Fornitura e posa in opera sifone per griglie Fornitura e posa in opera sifone per griglie misura 600x600 o 500x500mm. Previa apertura grigliato con eventuale sbloccaggio della stessa causa ruggine, rimozione sifone danneggiato esistente, pulizia della cameretta di raccolta, prova di funzionalità impianto di scarico, conferimento in discarica dei materiali di risulta.	cad	30,00	75,09	2.252,70
6	N96_003	Fornitura e posa in opera bitume a freddo con fibre strutturali... Fornitura e stesa in opera bitume a freddo realizzato con bitume modificato con plastomeri/polimeri e fibre sintetiche				

Num Ord.	Art. di Elenco	Indicazioni dei lavori e delle Somministrazioni e sviluppo delle operazioni	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importo EURO
		strutturali opportunamente miscelati con graniglia prevalentemente basaltica di pezzatura 0/8mm. previa demolizione materiale incoerente, pulizia fondo buche. Il conglomerato bituminoso da stendersi a freddo sarà costituito da una miscela di pietrischetti, graniglie, sabbie ed additivi miscelati con bitumi ad alta penetrazione ed elevata modifica polimerica ed elastomerica sottoposti a processo di ossidazione, con aggiunta di fibre strutturali. Gli inerti dovranno avere in prevalenza (> 70%) una perdita in peso Los Angeles > 17. La percentuale di bitume è prescritta fra il 4% ed il 7% del peso dell'aggregato asciutto. La granulometria dell'inerte dovrà essere studiata in modo che la miscela risulti facilmente lavorabile anche dopo un lungo periodo di stoccaggio e contemporaneamente il materiale stesso abbia, dopo l'impiego, grande coesione e presenti superficie compatta senza sgranature. Non appena steso, a traffico aperto, il materiale non dovrà aderire agli pneumatici per evitare fenomeni di sgranamento e dispersione di inerti sul piano viabile. Il conglomerato dovrà avere caratteristiche tali da permettere la posa senza ausilio di mani d'attacco anche in presenza di acqua nelle buche e tali da non dover richiedere una compattazione con mezzi meccanici. Stabilità test Marshall a 28 gg: 7,8kN a 5°C Scorrimento test Marshall a 28 gg. 2,5mm a 5°C. Compreso trasporto e conferimento dei materiali di risulta in discarica. Per sacco di peso 25 Kg.	cad	60,00	22,16	1.329,60
7	N96_004	Pavimentazione drenante a freddo con resina Fornitura, trasporto e posa di pavimentazione drenante realizzata mediante l'impiego di legante epossidico bicomponente (tipo Pieri Deco Drain) trasparente, privo di solventi, ad alto potere legante miscelato con inerti selezionati, ad alta resistenza meccanica, messo in opera con lo spessore minimo di 3 cm, esclusa la preparazione del fondo. Prezzo al Mq per cm di spessore. Sistemazione 5 aiuole 1,00x1,00 5*1.00*1.00*10cm	mq	50,00	80,07	4.003,50
8	N96_005	Fornitura e stesa in opera di pavimentazione drenante bituminosa a caldo Fornitura, trasporto e posa di pavimentazione drenante composta da aggregati minerali selezionati in miscelazione con leganti plasto-sintetici modificati ad alto modulo plastico, elevata adesività ed elevata resistenza alle basse temperature; posata a caldo finita nel colore verde. Prezzo al Mq per cm di spessore Realizzazione 5 aiuole 3,00x2,00 5*3.00*2.00*10cm	mq	300,00	32,08	9.624,00
9	N96_006	Fornitura e posa in opera pozzetto alimentazione idrica a 2 uscite Fornitura e posa in opera pozzetto di alimentazione idrica totalmente a scomparsa sia in posizione di riposo si durante l'utilizzo, composto da: chiusino in ghisa sferoidale a norma UNI EN 124 classe D400 a base rettangolare. Coperchio rettangolare di 520x440 mm. con due aperture per uscita tubo acqua con guarnizione antisfregamento. Su tali aperture sono ricavate targhette per l'identificazione alfanumerica progressiva della postazione. Superficie antisdrucchiolo riportante le scritte obbligatorie, EN124, classe D400, identificatore del produttore e marchio ente certificatore. Conformità del chiusino attestata da ente esterno di certificazione autorizzato e riconosciuto a livello internazionale (conformità che dovrà essere garantita sull'intero ciclo produttivo e non solamente su un singolo campione). Chiusino prodotto in stabilimenti certificati secondo standard di qualità ISO 9001. Unione tra coperchio e telaio assicurata da cerniere in bronzo smontabili e sostituibili con prodotto posato in opera. Apertura del coperchio facilitata da perno parzialmente estraibile sulla superficie del coperchio e da doppio attuatore a gas con valvola di regolazione della forza, corsa con zona di ammortizzo finale e stelo in acciaio con trattamento superficiale ceramico per una migliore scorrevolezza e durata delle guarnizioni. Chiusura del coperchio garantita da				

Num Ord.	Art. di Elenco	Indicazioni dei lavori e delle Somministrazioni e sviluppo delle operazioni	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importo EURO
10	N96_007	<p>serratura di sicurezza a baionetta in bronzo con leveraggio di blocco in acciaio inox AISI 316 azionabile con chiave esagonale e protetta da coperchio circolare incassato in acciaio inox. Coperchio dotato di apposito punto di sfondamento predisposto per consentire lo sblocco d'emergenza della serratura. Inviolabilità del dispositivo garantita dalla impossibilità di smontaggio componenti a coperchio chiuso. Piastra in acciaio inox 20/10 amovibile a supporto apparecchiature idriche. Struttura di contenimento in acciaio inox AISI 304, altezza 370 mm., completa di ingresso per allacciamento idrico con tubo Ø 80mm.; uscita per scarico acqua dotata di piletta sifonata in acciaio inox con griglia 125x125 mm. e uscita scarico per allacciamento a rete fognaria Ø 40mm. Pozzetto di contenimento in cemento RBK300 dedicato con predisposizione di ingresso tubazioni su tre fronti di 610x545mm. di lato e 500mm di altezza. Equipaggiamenti completamente assemblati come da specifiche: n°2 prese idriche con valvola a sfera per acqua potabile Ø 1/2" completo di n°2 contatori idrici a secco classe B ed una tubazione flessibile da 70 cm con maglia in acciaio inox e valvola di sezionamento rete Ø 3/4".</p> <p>Fornitura e posa in opera pozzetto di alimentazione elettrica</p> <p>Fornitura e posa in opera pozzetto di alimentazione elettrica totalmente a scomparsa sia in posizione di riposo si durante l'utilizzo, composto da: chiusino in ghisa sferoidale a norma UNI EN 124 classe D400 a base rettangolare. Coperchio rettangolare di 520x440 mm. con due aperture per uscita cavi elettrici con guarnizione antisfregamento. Su tali aperture sono ricavate targhette per l'identificazione alfanumerica progressiva della postazione. Superficie antisdrucchiolo riportante le scritte obbligatorie, EN124, classe D400, identificatore del produttore e marchio ente certificatore. Conformità del chiusino attestata da ente esterno di certificazione autorizzato e riconosciuto a livello internazionale (conformità che dovrà essere garantita sull'intero ciclo produttivo e non solamente su un singolo campione). Chiusino prodotto in stabilimenti certificati secondo standard di qualità ISO 9001.</p> <p>Unione tra coperchio e telaio assicurata da cerniere in bronzo smontabili e sostituibili con prodotto posato in opera. Apertura del coperchio facilitata da perno parzialmente estraibile sulla superficie del coperchio e da doppio attuatore a gas con valvola di regolazione della forza, corsa con zona di ammortizzo finale e stelo in acciaio con trattamento superficiale ceramico per una migliore scorrevolezza e durata delle guarnizioni. Chiusura del coperchio garantita da serratura di sicurezza a baionetta in bronzo con leveraggio di blocco in acciaio inox AISI 316 azionabile con chiave esagonale e protetta da coperchio circolare incassato in acciaio inox. Coperchio dotato di apposito punto di sfondamento predisposto per consentire lo sblocco d'emergenza della serratura. Inviolabilità del dispositivo garantita dalla impossibilità di smontaggio componenti a coperchio chiuso. Piastra in acciaio inox 20/10 amovibile a supporto apparecchiature idriche. Struttura di contenimento in acciaio inox AISI 304, altezza 370 mm., completa di ingresso per allacciamento elettrico con passaggio corrugato Ø 80mm.; Struttura di fondo con foro Ø 160 mm per allaccio e scarico . Pozzetto di contenimento in cemento RBK300 dedicato con predisposizione di ingresso tubazioni su tre fronti di 610x545mm. di lato e 500mm di altezza. Equipaggiamenti completamente assemblati come da specifiche: n° 1 centralino IP66 10moduli n°4 prese interbloccate 2P+T 16A 220V IP67 - n°4 interruttori MTD 1P+N 16A - 0,03A - 6KA n° 1 cavo alimentazione da 2 m.</p>	cad	1,00	2.851,36	2.851,36
11	N96_008	<p>Fornitura e stesa in opera di pavimentazione drenante realizzata con elastometri termoplastici EPDM di colore verde.</p>	cad	1,00	3.531,98	3.531,98

Num Ord.	Art. di Elenco	Indicazioni dei lavori e delle Somministrazioni e sviluppo delle operazioni	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importo EURO
		Fornitura e stesa in opera di pavimentazione drenante realizzata miscelando in cantiere i vari elementi e gettandoli in opera nelle aiuole precedentemente preparate. Strato superiore di finitura e calpestio di spessore min. 10mm realizzato con elastomeri termoplastici basati su miscele di polipropilene e gomma terpolimero etilene-propilene-diene, comunemente detto EPDM. Il granulo di EPDM, pigmentato in fase di produzione e testato chimicamente per reazione a sudore e saliva, deve presentare forte resistenza all'abrasione e garantire che, qualora si verifichi una consumazione dello strato superiore, non vi siano variazioni di aspetto estetico. Strato inferiore realizzato in granuli e chips di copolimero Stirene-Butadiene (SBR), elastomero costituito da unità monomeriche di stirene e butadiene con buona resistenza all'abrasione e stabilità all'invecchiamento, stabile nei confronti di sostanze quali oli minerali, grassi, idrocarburi, acidi e basi organiche ed inorganiche. Nel caso vengano realizzati i due strati sopra menzionati essi dovranno essere gettati fresco su fresco in cantiere e garantire la loro tenuta per lo spessore totale complessivo realizzato senza permetterne l'eventuale sfogliamento dovuto alle sollecitazioni meccaniche provocate dai mezzi di pulizia dell'area mercatale. Nel caso il getto non possa avvenire fresco su fresco si realizzerà l'intero spessore in EPDM pigmentato nella colorazione verde. Prezzo Euro / Mq per cm. di spessore Drenante in gomma riciclata - Riempimento 4 griglie 1,50x1,50 4*1.50*1.50*5cm	mq	45,00		
				45,00	36,92	1.661,40
12	04.P85.B07	Rimozione segnaletica complementare Recupero o rimozione di transenna tubolare a due montanti fino a 60 mm. di diametro su qualsiasi tipo di pavimentazione compreso il riempimento della cavità, il ripristino o la sigillatura della pavimentazione esistente ed il trasporto del materiale di risulta alla pubblica discarica.				
	005	Recupero transenna tubolare a due montanti	cad	5,00	30,48	152,40
13	16.P04.A05	PREZZI				
	285	FORNITURA TRANSENNA STORICA O A CROCE DI S. ANDREA A 2 PIANTONI Fornitura transenna "Storica" a DUE piantoni delle dimensioni complessive di mm. 1500x1315 come da disegno n. 94/A Maggio 1993 fornito dall'Ufficio Arredo Urbano del Comune di Torino, realizzata in scatolato di ferro zincato a caldo e verniciato in due riprese con smalto epossidico colore verde RAL 6009 costituita da elementi verticali (sez. scatolato 40x40x 3mm.) saldati a tre elementi orizzontali (scatolato 35x35x3 mm.), dotata in corrispondenza delle sommità di pomelli in ghisa artistica lavorata, fornita in fermata o in magazzino G.T.T. in Torino. OPPURE Fornitura transenna a "Croce di Sant'Andrea" a DUE piantoni delle dimensioni complessive di mm. 900 x 1290, come da disegno n. 94/E Aprile 1996 fornito dall'Ufficio Arredo Urbano del Comune di Torino, realizzata in scatolato di ferro zincato a caldo e verniciato in due riprese con smalto epossidico colore verde RAL 6009 costituita da elementi verticali (scatolato 40x40x3mm.) saldati a elementi orizzontali o trasversali (scatolato 40x25x3 mm.), dotata di mancorrente scatolato sagomato sulla sommità (sezione scatolato 62x27x1,5 mm) e di due dischi in ghisa fornita in fermata o in magazzino G.T.T. in Torino. Per elementi speciali curvi o angolari o di misura inferiore, o di altezza diversa, confezionati su misura come da indicazioni della D.L. si aumenterà in prezzo del 50%.	cad	5,00	134,24	671,20
14	16.P04.A05	PREZZI				
	295	POSA TRANSENNA A 2 PIANTONI Posa in opera di transenne tubolari, storiche o a croce di S. Andrea, a				

Num Ord.	Art. di Elenco	Indicazioni dei lavori e delle Somministrazioni e sviluppo delle operazioni	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importo EURO
15	01.A01.B10	DUE piantoni su pavimentazioni bituminose, autobloccanti, porfido, lastricato o masselli di pietra compreso ogni onere per il posizionamento a perfetta regola d'arte, il carico, il trasporto e lo scarico a piè d'opera dei materiali occorrenti, il recupero dei materiali di reimpiego, il trasporto in discarica del materiale di risulta, il ripristino della pavimentazione. Non è compreso il ripristino su pavimentazioni in lastre o masselli di pietra.	cad	5,00	46,17	230,85
		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				
	005	Cm 15 eseguito a macchina 20 interventi 5,00x4,00m 20*5.00*4.00	m ²	400,00	12,21	4.884,00
16	01.A04.B05	Calcestruzzo confezionato in cantiere con kg 300 di cemento tipo 32,5 R, m³ 0,4 di sabbia e m³ 0,8 di ghiaietto, fornito in opera, da non impiegare per usi strutturali				
	010	A mano 60 interventi * 2,00x2,00x8 cm 60*2.00*2.00*0.08	m ³	19,200	172,22	3.306,62
17	01.A04.C00	Getto in opera di calcestruzzo cementizio eseguito a mano				
	005	In struttura di fondazione Quantità voce precedente	m ³	19,200	76,54	1.469,57
18	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 piè d'opera dei materiali occorrenti, il recupero del materiale di reimpiego, il trasporto a discarica del materiale di risulta				
	020	Su pavimentazione bituminosa, compreso il ripristino della pavimentazione esistente Posa in opera dissuasori forniti da Magazzino Comunale	cad	50,00	35,15	1.757,50
19	07.A19.S30	Chiusini				
	020	Modifica di quota del piano di posa del chiusino, compresa la rimozione e ricollocazione del chiusino e la formazione di cordolo costituito da malta di cemento e mattoni pieni nel caso di rialzo; oppure la demolizione del cordolo esistente del manufatto nel caso di abbassamento senza ripresa del volto, per modifiche di quota fino a 20 cm; per chiusini misura 31 x 31	cad	50,00	35,84	1.792,00
20	04.P83.A02	Segnaletica in vernice spartitraffico rifrangente (composto di resina alchidica e cloroaucciu) Strisce di mezzzeria, corsia ecc. per ogni metro di striscia effettivamente verniciata.				
	020	Striscia di larghezza cm 12 per demarcare parcheggi (4.00+2.50+4.00+2.50)*180banchi	m	2340,00	0,73	1.708,20
21	04.P83.A14	Segnaletica in vernice spartitraffico rifrangente (composto di resina alchidica e cloroaucciu) Lettere per diciture varie.				
	005	Lettera dim. 120x30 cm 180banchi*2numeri	cad	360,00	2,46	885,60
22	01.A22.E00	Scarifica di pavimentazione bituminosa mediante scarificatrice a freddo comprendente: l'eventuali opere di rifinitura				

Num Ord.	Art. di Elenco	Indicazioni dei lavori e delle Somministrazioni e sviluppo delle operazioni	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importo EURO
		della scarifica anche se da eseguirsi a mano (per esempio attorno ai chiusini non rimovibili, nelle cunette, nelle fasce di raccordo etc.); il carico e trasporto del materiale di risulta, nei luoghi indicati dalla D.L. (con recupero del materiale da parte della città) o scelti dalla ditta (con materiali a disposizione della ditta); l'accurata pulizia del fondo, le opere provvisorie per deviazione del traffico, la rimozione eventuale di griglie e chiusini, ogni onere per il funzionamento dei mezzi d'opera				
	120	Per profondità' di cm 4, con materiale a disposizione della ditta	m ²	300,00	6,85	2.055,00
23	01.A22.A44	Provvista e stesa di emulsione bituminosa cationica al 65% di bitume modificato in ragione di				
	015	Kg 1,000/m²	m ²	300,00	1,19	357,00
24	01.A22.B10	Provvista e stesa a tappeto di calcestruzzo bituminoso per strato di usura, conforme alle norme e prescrizioni tecniche approvate con Deliberazione della Giunta Comunale di Torino del 28/11/2000, steso in opera con vibrofinitrice a perfetta regola d'arte secondo la vigente normativa e le eventuali indicazioni della D.L., compreso l'onere della compattazione con rullo statico o vibrante con effetto costipante non inferiore alle 12 tonnellate, esclusa la preparazione della massicciata sottostante e la provvista e stesa dell'emulsione bituminosa di ancoraggio				
	030	Steso a mano, per uno spessore finito compresso pari a cm 4	m ²	300,00	9,89	2.967,00
25	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				
	005	...	cad	5,00	161,18	805,90
26	01.A23.B60	Estrazione manuale di guide o cordoni, con trasporto fino alla distanza di m 50				
	010	Guide a delimitazione di banchine dello spessore di cm 9-12	m	50,00	17,87	893,50
27	01.A23.B60	Estrazione manuale di guide o cordoni, con trasporto fino alla distanza di m 50				
	025	Cordoni da cm 30, con demolizione retrostante delle sedi bitumate per la parte strettamente indispensabile.	m	35,00	21,99	769,65
28	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				

Num Ord.	Art. di Elenco	Indicazioni dei lavori e delle Somministrazioni e sviluppo delle operazioni	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importo EURO
		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				
	010	Con scavo eseguito a macchina				
29	01.A25.A50	Pulizia e disostruzione di caditoie stradali, compresa la rimozione e successivo ricollocamento 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 ricollocamento del suggello	m	35,00	24,65	862,75
	005	cad	60,00	20,50	1.230,00
30	01.A02.A40	Demolizione di caldane,sottofondi in calcestruzzo non armato, in qualunque piano di fabbricato, compresa la salita o discesa a terra dei materiali, lo sgombero dei detriti. i volumi si intendono computati prima della demolizione				
	005	Con carico e trasporto dei detriti alle discariche.	m³	20,000	82,01	1.640,20
31	01.P24.C75	Nolo di piattaforma aerea rotante, rispondente alle norme ispels, installata su autocarro, con braccio a piu' snodi a movimento idraulico, compreso l'operatore ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego				
	005	Con sollevamento della navicella fino a m 12 3h*20interventi	h	60,00	49,60	2.976,00
32	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				
	005	Della portata sino a q 17 - compreso l'autista	h	30,00	45,67	1.370,10
33	01.A23.B50	Posa di cordoli in cemento pressato o vibrato in cassero metallico, retti o curvi, comprendente: - lo scavo per far posto al cordolo ed al sottofondo in calcestruzzo secondo le quote stabilite dalla direzione dei lavori; - il trasporto dei materiali di ricupero ai magazzini municipali e dei materiali di rifiuto alle discariche;- il sottofondo per il letto di posa in calcestruzzo cementizio dello spessore di cm 15 e della larghezza di cm 35 (cemento kg 150/m³ - sabbia m³ 0.400 - ghiaietta m³ 0.800);il rinfiacco in calcestruzzo come sopra; - lo scarico; - l'accatastamento e le garanzie contro le rotture; - la mano d'opera per l'incastro a maschio e femmina;- la sigillatura delle superfici di combacio a mezzo di malta di cemento posata a kg 600/m³; - la rifilatura dei giunti; il ripassamento durante e dopo la posa				
	020	Cordoli aventi sezione trapezi a (base minore cm 12, base maggiore cm 15 o 20, altezza cm 25) oppure aventi sezione rett angolare di cm 12x30, con scavo per far posto al cordolo eseguito a mano; con il rinfiacco di sezione triangolare avente cm 20 di base e cm 20 di altezza:	m	30,00	22,82	684,60
34	01.P08.M05	Tubazioni in polietilene PE nero ad alta densita' pn 10 per condotte a pressione di acqua potabile (UNI 7611) in rotoli				
	005	diametro esterno mm 20-spessore mm 1.9	m	200,00	0,40	80,00
35	01.A19.E16	Posa in opera di tubazioni in polietilene alta densita' PN10,				

Num Ord.	Art. di Elenco	Indicazioni dei lavori e delle Somministrazioni e sviluppo delle operazioni	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importo EURO
36	07.P21.V20	PN6, per condotte a pressione per acqua potabile, compreso la posa dei raccordi e pezzi speciali occorrenti, escluso solo lo scavo ed il riinterro	m	200,00	6,13	1.226,00
		005 Per tubi di diametro esterno mm 20, 25 e 32				
		Nastri				
37	07.A11.K20	005 Nastro segnalatore tubo; larghezza 12 cm	m	43,56	0,06	2,62
		005 Posa in opera di nastro di segnalazione durante il riinterro; posizionato in asse alla tubazione ad una profondità di circa 50 cm dal piano viabile; compresa la sistemazione a mano del piano di appoggio ed ogni altro onere				
		005 Posa in opera di nastro di segnalazione durante il riinterro; posizionato in asse alla tubazione ad una profondità di circa 50 cm dal piano viabile; compresa la sistemazione a mano del piano di appoggio ed ogni altro onere				
38	01.P22.C89	Valvole a sfera in ottone, sabbiato e cromate, con guarnizioni in p.t.f.e.	cad	40,00	5,54	221,60
		010 Da 1/2" - mm 15				
		005 Posa in opera di apparecchi igienico - sanitari completi di accessori, compreso l'allacciamento alle tubazioni di adduzione e lo scarico				
39	01.A19.G10	135 Saracinesche in bronzo e valvole di ritegno in bronzo da 1/2"	cad	40,00	9,99	399,60
		005 Posa in opera di apparecchi igienico - sanitari completi di accessori, compreso l'allacciamento alle tubazioni di adduzione e lo scarico				
		005 Posa in opera di piccoli profilati				
40	01.A18.A50	Piccoli profilati aventi altezza sino a mm 80	kg	438,160	2,71	1.187,41
		005 In ferro, forniti con una ripresa di antiruggine Griglia 1,50x1,50 per aiuole 4griglie*109.540Kg/cad				
		005 In ferro, in leghe leggere al cromo, alluminio o in ottone				
41	01.A18.A70	Quantità voce precedente	kg	438,160	3,80	1.665,01
		005 In ferro, in leghe leggere al cromo, alluminio o in ottone				
		005 In ferro, in leghe leggere al cromo, alluminio o in ottone				
TOTALE OPERE SOGGETTE A RIBASSO						115.000,00



CITTA' DI TORINO
VICE DIREZIONE GENERALE INGEGNERIA

DIREZIONE SERVIZI TECNICI PER L'EDILIZIA PUBBLICA
SERVIZIO INFRASTRUTTURE PER IL COMMERCIO

**MANUTENZIONE ORDINARIA
MERCATI RIONALI – ANNO 2013**

CODICE C.U.P. C17G13000000004

PROGETTO DEFINITIVO

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO
OPERE PER LA SICUREZZA**

Gruppo di progettazione

Progettista: Geom. Salvatore CARUSO

Collaboratore: Geom. Diego BERTOLINO

Responsabile del Procedimento
Dirigente del Servizio Infrastrutture per il Commercio
Ing. Eugenio BARBIRATO

Marzo 2013

TORINO2015
CAPITALE EUROPEA DELLO SPORT

Via Meucci n. 4 – 10121 TORINO – Tel. 011.4430665 – 011.4430614 - Fax 011.4430619
www.comune.torino.it

Num Ord.	Art. di Elenco	Indicazioni dei lavori e delle Somministrazioni e sviluppo delle operazioni	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importo EURO
		MANUTENZIONE ORDINARIA AREE MERCATALI ANNO 2013 OPERE PER LA SICUREZZA (importi non soggetti a ribasso contrattuale)				
1	Z96_001	(28.A05.E45) TRANSENNA smontabile con traversa in lamiera scatolata, rifrangente a righe bianco-rossi e cavalletti pieghevoli, dl altezza e sviluppo indicativo 120 cm a (28.A05.E45 005) trasporto, posa in opera, successiva rimozione e nolo fino a 1 mese Transenne 150 interventi * 2 transenne *1,20 m/cad 150*2*1.20	ml	360,00 360,00	4,70	1.692,00
2	Z96_001	(28.A05.E45) TRANSENNA smontabile con traversa in lamiera scatolata, rifrangente a righe bianco-rossi e cavalletti pieghevoli, dl altezza e sviluppo indicativo 120 cm b (28.A05.E45 010) solo nolo per ogni mese successivo Nolo oltre 1 mese 1.20*5	ml	6,00	0,70	4,20
3	Z96_002	(28.A05.E40) CONI SEGNALETICI in polietilene (PE), altezza compresa tra 30 e 50 cm, con fasce rifrangenti bianche e rosse, per segnalazione di lavori a (28.A05.E40 005) trasporto, posa in opera, successiva rimozione, per nolo fino a 1 mese	ml	9,00	48,00	432,00
4	Z96_003	(28.A05.E25) NASTRO SEGNALETICO per delimitazione di zone di lavoro, percorsi obbligati, aree inaccessibili, cigli di scavi, ecc, di colore bianco/rosso, fornito e posto in opera. Sono compresi: l'uso per la durata delle fasi che prevedono l'impiego del nastro; la fornitura degli spezzoni di ferro dell'altezza di 120 cm di cui almeno cm 20 da infiggere nel terreno, a cui ancorare il nastro; la manutenzione per tutto il periodo di durata della fase di riferimento, sostituendo o riparando le parti non più idonee; l'accatastamento e l'allontanamento a fine fase di lavoro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo del nastro segnaletico. a (28.A05.E25 005) misurato a metro lineare posto in opera	ml	1278,00	0,40	511,20
5	Z96_004	(28.A05.E20) QUADRILATERO per delimitazione temporanea di chiusini, di aperture sul terreno di modeste dimensioni, ecc. delle dimensioni di circa 1,00x1,00 m, con o senza segnaletica triangolare, fornito e posto in opera. Sono compresi: l'uso per la durata della fase che prevede il quadrilatero; la manutenzione per tutto il periodo di durata della fase di riferimento, sostituendo o riparando le parti non più idonee; l'accatastamento e l'allontanamento a fine fase di lavoro. Dimensioni di riferimento: lato 1,00 m. a (28.A05.E20) misurato cadauno per giorno, posto in opera per la durata della fase di lavoro 25*1gg	CAD/G	25	0,70	17,50
6	Z96_005	(28.A05.E10) RECINZIONE di cantiere realizzata con elementi prefabbricati di rete metallica e montanti tubolari zincati con altezza minima di 2,00 m, posati su idonei supporti in				

Num Ord.	Art. di Elenco	Indicazioni dei lavori e delle Somministrazioni e sviluppo delle operazioni	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importo EURO
7	Z96_006	calcestruzzo, compreso montaggio in opera e successiva rimozione. a (28.A05.E10 005) per lo sviluppo lineare	ml	20,00	25,00	500,00
8	Z96_007	(28.A05.E05) RECINZIONE perimetrale di protezione in rete estrusa in polietilene ad alta densità HDPE di vari colori a maglia ovoidale, modificata secondo le esigenze del cantiere, non facilmente scavalcabile e di altezza non inferiore a 1,50 m, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'uso per la durata dei lavori; il tondo di ferro, del diametro minimo di mm 26, di sostegno posto ad interasse massimo di 1,50 m; l'infissione nel terreno per almeno 70 cm dello stesso; le tre legature per ognuno; il filo zincato posto alla base, in mezzzeria ed in sommità, passato sulle maglie della rete al fine di garantirne, nel tempo, la stabilità e la funzione; la manutenzione per tutto il periodo di durata dei lavori, sostituendo, o riparando le parti non più idonee; lo smantellamento, l'accatastamento e l'allontanamento a fine opera. a (28.A05.E05 005) per sviluppo a metro quadrato	mq	20,00	19,00	380,00
9	Z96_008	(28.A05.B50) PASSERELLA carrabile metallica per passaggio di veicoli da cantiere, per il superamento di scavi o spazi posti sul vuoto, fornita e posta in opera. Sono compresi: il montaggio e lo smontaggio anche ripetuti durante la fase di lavoro; il documento che indica le caratteristiche tecniche, con particolare riferimento al carico che può transitare in relazione alla luce da superare e le istruzioni per l'uso e la manutenzione; l'accatastamento e l'allontanamento a fine opera. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo della passerella carrabile. a (28.A05.B50 005) Misurato a metro quadrato posto in opera, per ampiezze da superare non superiori a m 3. 2.00*2.00*2	mq	8,00	92,50	740,00
10	Z96_009	(28.A05.A10) TRABATTELLO completo e omologato, su ruote, prefabbricato, di dimensioni 1,00x2,00 m, senza ancoraggi: a (28.A05.A10 005) altezza fino a 6,00 m: trasporto, montaggio, smontaggio e nolo fino a 1 mese o frazione di mese	cad	2,00	182,00	364,00
11	Z96_010	(01.P25.C40) LANTERNA omologata, a luce rossa o gialla, per segnale d'ingombro, alimentata con accumulatore, compreso l'occorrente per il funzionamento, la mano d'opera necessaria al posizionamento e alla sorveglianza notturna a (01.P25.C40 005) Per ogni notte 20lanterne*1notte	cad	20,00	2,46	49,20
12	Z96_010	(15.P07.A30) SEGNALETICA VARIA a (15.P07.A30 015) Installazione di cartellonistica stradale su cavalletti predisposti o su sostegni esistenti, in loco per informazione all'utenza comprensivo di: - Prelevamento presso i magazzini dell'Ente appaltante - Trasporto e posa in loco secondo le indicazioni della stazione appaltante (POSA)	cad	5,00	30,99	154,95
		b (15.P07.A30 020) Rimozione e riconsegna ai magazzini della stazione appaltante di cartellonistica stradale (RECUPERO)	cad	5,00	30,99	154,95

Num Ord.	Art. di Elenco	Indicazioni dei lavori e delle Somministrazioni e sviluppo delle operazioni	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importo EURO
		TOTALE OPERE PER LA SICUREZZA (importi non soggetti a ribasso contrattuale)				5.000,00