



CITTA' DI TORINO
VICE DIREZIONE GENERALE INGEGNERIA

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

**MANUTENZIONE STRAORDINARIA
AREE MERCATALI**

Codice Opera 3811 - CODICE C.U.P. C18H12000080004

PROGETTO DEFINITIVO

ELENCO PREZZI 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

Ottobre 2012

ELENCO PREZZI OPERE

Articolo di Elenco	INDICAZIONE DELLE PRESTAZIONI	Unità di misura	PREZZO EURO
N96_001	<p>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 ammassato 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 delle ore 5:00 della giornata lavorativa successiva. Compreso trasporto e smaltimento in discarica autorizzata dei materiali di risulta. (EURO centoventinove/15)</p>	mq	129,15
N96_002	<p>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. (EURO settantacinque/09)</p>	cad	75,09
N96_003	<p>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 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 ($\geq 70\%$) 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 Marchall a 28 gg. 2,5mm a 5°C. Compreso trasporto e conferimento dei materiali di risulta in discarica. Per sacco di peso 25 Kg. (EURO ventidue/16)</p>	cad	22,16
N96_004	<p>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. (EURO ottanta/07)</p>	Mq/cm	80,07
N96_005	<p>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 (EURO trentadue/08)</p>	Mq/cm	32,08

Articolo di Elenco	INDICAZIONE DELLE PRESTAZIONI	Unità di misura	PREZZO EURO
N96_006	<p>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.</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 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". (EURO duemilaottocentocinquantuno/36)</p>	cad	2.851,36
N96_007	<p>Fornitura e posa in opera pozzetto di alimentazione elettrica 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</p>		

MANUTENZIONE STRAORDINARIA AREE MERCATALI - ELENCO PREZZI OPERE

Articolo di Elenco	INDICAZIONE DELLE PRESTAZIONI	Unità di misura	PREZZO EURO
N96_008	<p>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. (EURO tremilacinquecentotrentuno/98)</p> <p>Fornitura e stesa in opera di pavimentazione drenante realizzata con elastometri termoplastici EPDM di colore verde. 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 consunzione 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 (EURO trentasei/92)</p>	cad	3.531,98
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 (EURO diciassette/87)	m	17,87
025	Cordoni da cm 30, con demolizione retrostante delle sedi bitumate per la parte strettamente indispensabile. (EURO ventuno/99)	m	21,99
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		
010	Con scavo eseguito a macchina (EURO ventiquattro/65)	m	24,65
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 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 (EURO sei/85)	m²	6,85
16.P05.A25	POSA IN OPERA DI MANUFATTI IN GHISA		
050	Adeguamento in quota in più o in meno di 20 cm, di chiusini, mediante l'uso di motocompressore, compresa l'eventuale demolizione del manufatto, la malta cementizia, i mattoni occorrenti e il trasporto del materiale alla pubblica discarica. Chiusini dalle dimensioni esterne max		

MANUTENZIONE STRAORDINARIA AREE MERCATALI - ELENCO PREZZI OPERE

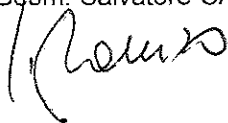
Articolo di Elenco	INDICAZIONE DELLE PRESTAZIONI	Unità di misura	PREZZO EURO
01.A22.A44	50x50 cm (EURO centosessantuno/93)	cad	161,93
015	Provvista e stesa di emulsione bituminosa cationica al 65% di bitume modificato in ragione di Kg 1,000/m ² (EURO uno/19)	m ²	1,19
01.A22.G05	Provvista e stesa a tappeto di calcestruzzo bituminoso per strato di usura, 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 preparazione della massicciata sottostante e la provvista e stesa dell'emulsione bituminosa di ancoraggio		
010	Steso con vibrofinitrice per uno spessore finito compresso pari a cm 4, confezionato con bitume modificato di tipo a (soft) (EURO otto/70)	m ²	8,70
04.P83.A02	Segnaletica in vernice spartitraffico rifrangente (composto di resina alchidica e clorocaucci) Strisce di mezzeria, corsia ecc. per ogni metro di striscia effettivamente verniciata.		
020	Striscia di larghezza cm 12 per demarcare parcheggi (EURO zero/73)	m	0,73
04.P83.A14	Segnaletica in vernice spartitraffico rifrangente (composto di resina alchidica e clorocaucci) Lettere per diciture varie.		
005	Lettera dim. 120x30 cm (EURO due/46)	cad	2,46
02.P02.A74	Carico a mano e trasporto alla pubblica discarica del materiale di risulta in un raggio di km 8, esclusi eventuali oneri di smaltimento imposti dalle discariche		
010	... (EURO centoquindici/43)	m ³	115,43
01.P05.B50	Cordoli in cemento pressato retti o curvi, conformi alle prescrizioni della città, attualmente in vigore, in pezzi di lunghezza non inferiore a m 0,80 con smusso arrotondato		
015	sez.trapezoidale cm 12-20X25(H)-kg/m 110 circa (EURO sette/56)	m	7,56
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/m ³ - sabbia m ³ 0.400 - ghiaietta m ³ 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/m ³ ; - 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 rettangolare di cm 12x30, con scavo per far posto al cordolo eseguito a mano; con il rinfiacco di sezione triangolare avente cm 20 di base e cm 20 di altezza: (EURO ventidue/82)	m	22,82
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. (EURO ottantadue/01)	m ³	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		
005	Su carreggiate stradali e su banchine		

MANUTENZIONE STRAORDINARIA AREE MERCATALI - ELENCO PREZZI OPERE

Articolo di Elenco	INDICAZIONE DELLE PRESTAZIONI	Unità di misura	PREZZO EURO
01.P24.E25	(EURO uno/43) 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 capacità oraria di almeno m ³ 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	m ²	1,43
005	Pressione pompa oltre 200 atm. (EURO ottantacinque/73)	h	85,73
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		
005	In conglomerato bituminoso (EURO cinque/12)	m	5,12
01.A02.B85	Demolizione e rimozione di strutture metalliche di qualsiasi natura, di tubazioni metalliche, di componenti d'impianti tecnologici e relativi elementi provvisori metallici di fissaggio, di quadri elettrici e schermature di protezione alle apparecchiature elettriche, compreso lo sgombero dei detriti		
005	Con carico e trasporto alle pubbliche discariche. (EURO uno/97)	kg	1,97
01.A01.A90	Scavo in trincea a pareti verticali di materie di qualunque natura purché rimovibili senza l'uso di mazze e scalpelli, compresa ogni armatura occorrente per assicurare la stabilità delle pareti, con sbadacchiature leggere, compresa l'estrazione con qualsiasi mezzo delle materie scavate ed il loro deposito a lato dello scavo		
035	A mano, fino alla profondità di m 3 e per un volume di almeno m ³ 1 (EURO centotrentotto/61)	m ³	138,61
01.A01.C65	Sovrapprezzo allo scavo in genere per trasporto e scarico, esclusi gli oneri di discarica.		
030	In discarica autorizzata, da 10 km fino a 30 km di distanza (EURO quattro/63)	m ³	4,63
01.A18.A50	Piccoli profilati aventi altezza sino a mm 80		
005	In ferro, forniti con una ripresa di antiruggine (EURO due/71)	kg	2,71
01.A18.A70	Posa in opera di piccoli profilati		
005	In ferro, in leghe leggere al cromo, alluminio o in ottone (EURO tre/80)	kg	3,80
01.A04.B05	Calcestruzzo confezionato in cantiere con kg 300 di cemento tipo 32,5 R, m ³ 0,4 di sabbia e m ³ 0,8 di ghiaietto, fornito in opera, da non impiegare per usi strutturali		
010	A mano (EURO centosettantadue/22)	m ³	172,22
01.A04.C00	Getto in opera di calcestruzzo cementizio eseguito a mano		
005	In struttura di fondazione (EURO settantasei/54)	m ³	76,54
01.P24.C65	Nolo di autocarro dotato di braccio idraulico per il sollevamento di un cestello porta operatore rispondente alle norme ISPELS a uno o due posti, atto alle potature dei viali alberati della città, compreso l'autista ed ogni onere connesso al tempo di effettivo impiego, escluso il secondo operatore		
005	Con braccio fino all'altezza di m 18 (EURO cinquantanove/80)	h	59,80
07.P21.V20	Nastri		
005	Nastro segnalatore tubo; larghezza 12 cm (EURO zero/06)	m	0,06
07.A11.K20	Nastri		
005	Posa in opera di nastro di segnalazione durante il rinterro; posizionato in asse alla tubazione ad una profondità di circa 50 cm		

Articolo di Elenco	INDICAZIONE DELLE PRESTAZIONI	Unità di misura	PREZZO EURO
05.P75.A60	dal piano viabile; compresa la sistemazione a mano del piano di appoggio ed ogni altro onere (EURO uno/09)	m	1,09
005	Contatore per acqua fredda a rulli numerati getto unico cassa di ottone - turbine di materiale termoplastico - attacchi a bocchettone- conforme alle norme cee		
07.A19.S20	A quadrante asciutto diametro 1/2"	cad	63,34
005	Contatori		
005	Sostituzione o smontaggio e ricollocazione di contatori; posizionati in cantina, in nicchia o in pozzetto pulito; per contatori DN da 13 a 40 mm (EURO sessantotto/38)	cad	68,38
05.P67.E50	Valvolame a sfera in ottone, filettato, a 2 vie		
005	Per ogni mm. di diam. nominale (EURO uno/70)	mm	1,70
07.A19.S10	Rubinetto o saracinesche		
015	Sostituzione di rubinetti; compreso la manovra sulla rete, lo smontaggio e rimontaggio del rubinetto e della raccorderia forniti dall'Amministrazione Appaltante o compensati a parte; compreso la pulizia del pozzetto, la rimozione e il ricollocamento del chiusino 31 x 31; per rubinetti di DN da 13 a 40 mm (EURO centodue/24)	cad	102,24

IL PROGETTISTA
Geom. Salvatore CARUSO



IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO
Ing. Eugenio BARBARO

