



Città metropolitana di Torino

AREA LAVORI PUBBLICI

SERVIZIO VIABILITA' 2

PIANO DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA SULLE PROTEZIONI LATERALI, OPERE D'ARTE E CONSOLIDAMENTO DISSESTI DEL SERVIZIO VIABILITA' 2

PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO

REV.	DESCRIZIONE-CONTENUTO	DATA	REDATTO	VERIFICATO

PROGETTISTA:

ing. Marco BENSE

NOME FILE:

File: Opere_Arte_2017-Testalini.dwg
Layout: Testalini

DATA:

dicembre 2017

SCALA:

-

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO:

ing. Sabrina BERGESE (f.to digitalmente)

OGGETTO:

Lista delle categorie

TAVOLA N°:

D_E.16-LC

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
R I P O R T O						
<u>LAVORI A MISURA</u>						
1 01.A22.A44. 010	Provvista e stesa di emulsione bituminosa cationica al 65% di bitume modificato in ragione di Kg 0,800/m² SOMMANO...	m²	870,00			
2 01.A22.B10. 010	Provvista e stesa a tappeto di conglomerato bituminoso per strato di usura, conforme alle norme e prescrizioni tecniche approvate con Deliberazione della Giunta Comunale di Torino del 28/11/2000, steso in opera con vibrofinitrice a perfetta regola d'arte secondo la vigente normativa e le eventuali indicazioni della D.L., compreso l'onere della compattazione con rullo statico o vibrante con effetto costipante non inferiore alle 12 tonnellate, esclusa la preparazione della massiccata sottostante e la provvista e stesa dell'emulsione bituminosa di ancoraggio Steso con vibrofinitrice, per uno spessore finito compreso pari a cm 3 SOMMANO...	m²	870,00			
3 01.A22.E00. 115	Scarifica di pavimentazione bituminosa in ambito urbano con lavorazione a freddo mediante macchina fresatrice, comprese le eventuali opere di rifinitura della scarifica anche se da eseguirsi a mano (per esempio attorno ai chiusini non rimovibili, nelle cunette, nelle fasce di raccordo, etc.); il carico e trasporto del materiale di risulta nei siti scelti dall'esecutore; l'accurata pulizia del fondo, le opere provvisorie per deviazione del traffico, la rimozione eventuale di griglie e chiusini per il riposizionamento in quota degli stessi, compreso ogni onere per il funzionamento dei mezzi d'opera, per dare il lavoro finito a regola d'arte Per profondità' di cm 3 SOMMANO...	m²	870,00			
4 01.P01.A20. 005	Operaio qualificato Ore normali SOMMANO...	h	35,00			
5 01.P01.A30. 005	Operaio comune Ore normali SOMMANO...	h	91,00			
6 01.P05.B67.0 05	Provvista sul luogo di impiego di barriere tipo "new jersey", realizzate in c.a. prefabbricato, calcestruzzo classe RCK 450, armatura in ferro B450C opportunamente dimensionato a sopportare le sollecitazioni derivanti dall'impatto, compreso gli eventuali elementi speciali terminali, la fornitura delle minuterie metalliche e dei tasselli ad espansione per i fissaggi, eventuali barre in acciaio ad alta resistenza tipo diwidag e manicotti relativi, piastre di ancoraggio, boccole, ecc. delle dimensioni di cm 100X60 SOMMANO...	m	75,00			
7 01.P24.A43. 005	Nolo di trattore a quattro ruote motrici con potenza non inferiore a 80 HP, dotato di braccio snodato ad azionamento idraulico, portante una trinciatrice o radiprato della larghezza di metri 0.80-1.00; compreso il trasporto in loco, operatore, carburante e lubrificante ed ogni altro onere connesso per il tempo di effettivo impiego Con lunghezza minima del braccio di m 5.00 SOMMANO...	h	24,00			
8 01.P24.L10.0 05	Nolo di autogru idraulica telescopica compreso ogni onere per la manovra ed il funzionamento Della portata fino a q 100 SOMMANO...	h	112,00			
A R I P O R T A R E						

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	R I P O R T O					
9 04.P81.E06.0 05	Cordoli, dossi e dissuasori di vario tipo Dissuasore tipo "new jersey" in polietilene rinforzato, sono compresi nel prezzo gli appositi elementi di giunzione, sempre in polietilene. colorato in pasta giallo, bianco o rosso. Larg. 45 cm, lung. 100 cm, h=70 cm circa SOMMANO...	cad	115,00			
10 18.P08.C35.0 05	ATTREZZATURE Decespugliatore spalleggiato, azionato da motore a scoppio completo di ogni accessorio per il funzionamento; incluso il consumo degli attrezzi e del carburante, escluso il manovratore Decespugliatore spalleggiato, azionato da motore a scoppio completo di ogni accessorio per il funzionamento; incluso il consumo degli attrezzi e del carburante, escluso il manovratore SOMMANO...	h	24,00			
11 25.A16.B95. 005	FORNITURA E POSA IN OPERA DI BARRIERA METALLICA DI SICUREZZA CLASSE H2 SU RILEVATO/TRINCEA - CENTRALE. Fornitura e posa di barriere stradali di sicurezza, rette o curve, costituite da nastri contrapposti a profilo metallico a lame, per spartitraffico centrale da installare su corpo stradale in rilevato o in scavo, aventi caratteristiche prestazionali minime corrispondenti a quelle della classe H2 (ex B1), conformi al D.M. 18/02/92 n° 223 e successive modifiche (D.M. 03/06/98 e D. M. 11/06/99), complete di idonei distanziatori i sistemi a dissipazione controllata di energia. Le giunzioni tra le fasce saranno effettuate in modo da non presentare risalti rivolti in senso contrario alla marcia dei veicoli; la barriera dovrà essere identificabile con la punzonatura a secco di ogni singolo elemento, con il nome del produttore, la classe d'appartenenza e la relativa sigla (tipo e numero progressivo). Compreso: la posa in opera, i dispositivi rifrangenti, ogni accessorio, pezzo speciale, l'incidenza degli elementi di avvio o terminali, nonché qualsiasi altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Nel prezzo è compresa altresì la fornitura e posa in opera dei pezzi speciali per il collegamento alla barriera esistente. SOMMANO...	m	4,00			
12 25.A16.B95. 010	FORNITURA E POSA IN OPERA DI BARRIERA METALLICA DI SICUREZZA CLASSE H2 SU MANUFATTO - LATERALE BORDO PONTE. Fornitura e posa di barriere stradali di sicurezza, rette o curve, a profilo metallico a lame, per bordo ponte, aventi caratteristiche prestazionali minime corrispondenti a quelle della classe H2 (ex B1), a 2 onde e corrimano, conformi al D.M. 18/02/92 n° 223 e successive modifiche (D.M. 03/06/98 e D. M. 11/06/99), complete di idonei distanziatori i sistemi a dissipazione controllata di energia. Le giunzioni tra le fasce saranno effettuate in modo da non presentare risalti rivolti in senso contrario alla marcia dei veicoli; i bulloni ed i sostegni di attacco (bulloni e piastrine corpi-asole) debbono impedire che, per effetto dell'allargamento dei fori da parte delle teste dei bulloni, possa verificarsi lo sfilamento dei nastri. Il collegamento dei montanti di sostegno alla soletta o cordolo dovrà essere assicurato da piastre di base salsate ed ancorate al calcestruzzo con adeguati tirafondi. Compresa la fornitura e la posa in opera dei tirafondi, nonché la fornitura della resina, compresa altresì la resa di complanarità, mediante resina o fresatura tra la piastra ed il piano dell'estradosso dei cordoli. La regolarizzazione potrà comportare i tagli di eventuali sporgenze nonché il riempimento di cavità, la formazione di spigoli ed il ripristino del cls deteriorato o danneggiato mediante idonea malta da fornire e porre in opera comunque da parte dell'impresa. La barriera dovrà essere identificabile con la punzonatura a secco di ogni singolo elemento, con il nome del produttore, la classe d'appartenenza e la relativa sigla (tipo e numero progressivo). Compreso: la posa in opera, i dispositivi rifrangenti, ogni accessorio, pezzo speciale, l'incidenza degli elementi di avvio o terminali, nonché qualsiasi altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Nel prezzo è compresa altresì la fornitura e posa in opera					
	A R I P O R T A R E					

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	R I P O R T O					
13 Bib-N.P.01	<p>dei pezzi speciali per il collegamento alla barriera esistente. SOMMANO...</p> <p>Fornitura e posa in opera di malta premiscelata tixotropica monocomponente fibrinforzata con fibre di polipropilene per il ripristino e la riparazione di elementi in cemento armato quali pilastri e travi secondo le seguenti fasi e metodologie:</p> <p>1.rimozione totale del calcestruzzo degradato e privo di coerenza con il sottofondo mediante spicconatura, idropulitura e/o sabbiatura ;</p> <p>2.previa spazzolatura e/o sabbiatura dei ferri d'armatura e integrazione attraverso la saldatura di monconi, (se necessario) trattamento di passivazione mediante l'applicazione di due mani di un prodotto bicomponente (del tipo Rurecoat 3 della Ruredil o prodotti simili) a base cementizio - polimerica, quale inibitore di corrosione, senza alterare in alcun modo l'aderenza tra la malta di ripristino e le armature trattate.</p> <p>3.ripristino e ricostruzione del calcestruzzo degradato mediante l'applicazione di malta premiscelata tixotropica;</p> <p>La malta (del tipo Exocem FP 70 della Ruredil o simili) dovrà possedere le seguenti caratteristiche:</p> <p>"resistenza a compressione : 22 Mpa a 1 giorno, 60 Mpa a 7 giorni e 70 Mpa a 28 gg.;</p> <p>"resistenza a flessione : 7 Mpa a 1 giorno, 9.5 Mpa a 7 giorni e di 11.5 Mpa a 28 gg.;</p> <p>"espansione contrastata (UNI 5147) 1g>0.04%;</p> <p>"resistenza ai solfati (ASTM C88) : nessun degrado dopo 15 cicli;</p> <p>"resistenza allo sfilamento dell barre d'acciaio (RILEM -CEB-FIP RC6-78) > 25 Mpa;</p> <p>"aderenza al calcestruzzo maggiore di 4 Mpa a 28 gg.;</p> <p>"aderenza all'acciaio di almeno 4 Mpa su barre lisce e 32 Mpa su barre a aderenza migliorata a 28 giorni di stagionatura;</p> <p>"fibre di polipropilene;</p> <p>"resistenza all'attacco d'agenti chimici quali cloruri, solfati, piogge acide, anidride carbonica;</p> <p>"rlevata impermeabilità all'acqua e alle soluzioni acquose aggressive e resistenza al gelo anche alla presenza di sali disgelanti;</p> <p>"assenza di particelle metalliche e di sostanze generatrici di gas;</p> <p>"assenza di cloruri;</p> <p>"assenza di ritiro sia in fase plastica (UNI 8996) che in fase indurita (UNI 8147);</p> <p>"essere di tipo "R4"</p> <p>Durante l'esecuzione del ripristino, la struttura non dovrà essere sottoposta a vibrazioni d'intensità tale da compromettere l'aderenza malta - supporto per almeno 12 ore, né si potranno applicare forti sollecitazioni (carichi) prima di 48 ore dall'intervento.</p> <p>Incluso nel prezzo: la battitura per l'asportazione del calcestruzzo ammalorato, il trasporto dei detriti nell'area di cantiere, la spazzolatura delle barre in acciaio, il trattamento delle stesse con prodotto passivante, applicazione della malta di ricostruzione.</p> <p>Escluso dal prezzo: i ponteggi, impalcature, e/o attrezzature necessarie all'esecuzione dei lavori e le eventuali coperture installate a protezione degli agenti atmosferici.</p> <p>PER SPESSORE FINO A 3 cm</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO...</p>	m	89,00			
14 Bib-N.P.02	<p>Ripristino del frontalino mediante fornitura e posa in opera di malta premiscelata tixotropica monocomponente fibrinforzata con fibre di polipropilene per il ripristino e la riparazione di elementi in cemento armato quali pilastri e travi secondo le seguenti fasi e metodologie:</p> <p>a) rimozione totale del calcestruzzo degradato e privo di coerenza con il sottofondo mediante spicconatura, idropulitura e/o sabbiatura ;</p> <p>b) spazzolatura e/o sabbiatura dei ferri d'armatura e integrazione attraverso la saldatura di monconi, trattamento di passivazione</p>	mq	238,87			
	A R I P O R T A R E					

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	R I P O R T O					
	mediante l'applicazione di due mani di un prodotto bicomponente a base cementizio - polimerica, quale inibitore di corrosione, senza alterare in alcun modo l'aderenza tra la malta di ripristino e le armature trattate. c) ripristino e ricostruzione del calcestruzzo degradato mediante l'applicazione di malta premiscelata tixotropica d) rasatura con malta per rasature tipo "R3" , additivata con antievaporate, a base acqua o solvente, per tutta l'altezza del fontalino. SOMMANO...	m	226,00			
15 Bib-N.P.03	Fornitura e posa in opera di un sistema composito FRCM, per il rinforzo a pressoflessione e taglio di elementi in calcestruzzo (quali pilastri e pannelli) costituito da reti in fibra di PBO (Poliparafenilenbenzobisoxazolo) ad altissime prestazioni e matrice inorganica ecocompatibile, secondo le seguenti fasi e metodologie: SOMMANO...	mq	331,20			
16 Bib-N.P.04	Rasatura con malta per rasature tipo "R3" additivata con antievaporante, a base acqua o solvente SOMMANO...	mq	566,10			
17 Bib-N.P.05	Realizzazione di lamierino di protezione delle piede delle pile, in acciaio corten, sp=4mm, con giunzioni saldate, fissato alla pila mediante n.8 ancoraggi per facciata con tasselli M20/300. SOMMANO...	cadauno	2,00			
18 Bib-N.P.06	GIUNTO DI DILATAZIONE IN BARRE DI GOMMA ARMATA. Rifacimento completo di giunto di dilatazione ed impermeabilità' adatto per assorbire in modo elastico scorrimenti longitudinali degli impalcati fino a mm 100, nonché rotazioni e movimenti tra le testate delle solette sia in senso verticale che laterale, eseguito con moduli piastra in gomma armata a norma CNR 10018/85. Il giunto sarà così costituito:- sistema di ancoraggio con zanche, tirafondi e viti di opportune dimensioni nonché dispositivi di guida per impedire che il giunto si sollevi dal piano di appoggio;- moduli a piastra di gomma armata, completi di elementi in gomma a soffietto, da assemblare in opera, dimensionati per garantire lo scorrimento longitudinale previsto;- scossalina di acciaio inox a garanzia di impermeabilità', - sistema di drenaggio acque di sottopavimentazione realizzato mediante profilat ad L in acciaio inox; - masselli di raccordo con la pavimentazione bituminosa in malta reoplastica fibrorinforzata; - scossalina composta da una striscia continua di idoneo tessuto imputrescibile, di larghezza variabile a seconda delle aperture dei bordi delle solette, da incollare al calcestruzzo mediante idonea resina epossidica avente la zona centrale rivestita in entrambe le facce per una larghezza di 180 - 230 mm, da due lamine continue in neoprene od elastomero ad altissima resistenza all'invecchiamento, vulcanizzata a caldo. La striscia sarà di spessore totale di mm 3 e verrà conformata ad omega rovescio a lunghezza intera (marciapiedi); - fresature e raccordi con la pavimentazione esistente.. Dato in opera compresi tutti i magisteri e le forniture necessarie. Larghezza marciapiedi 1,50m x 2 - Larghezza piano stradale 7,50m SOMMANO...	cadauno	2,00			
19 Bib-N.P.07	Realizzazione delle savanelle e piani di appoggio per la realizzazione dei ponteggi sulla Pila 1 e sulla Pila2 SOMMANO...	cadauno	1,00			
	A R I P O R T A R E					

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
R I P O R T O						
20 Bib-N.P.08	Noleggio di piattaforma mobile Patente C by bridge per interventi sulla sottoimpalcato. Per settimana SOMMANO...	cadauno	0,45			
21 S.P.169- N.P.01	Realizzazione di cordolo di fondazione per posa lastre predalles in c.a., classe C25/30 XF4,armato secondo gli schema, comprensivo di scavo e cassetatura. SOMMANO...	m	82,00			
22 S.P.169- N.P.02	Realizzazione di paramento in c.a., classe C25/30 XF4,armato secondo gli schemi, con paramento esterno realizzato con lastra predalles prefabbricata in c.a., esposizione XF4. Compreso nel prezzo la fornitura delle lastre, il posizionamento,il puntellamento e la realizzazione di 1 ancoraggi ogni 2 mq di superficie da effettuarsi mediante perforazione e inghisaggio di barra diam.12mm con resina bicomponente. SOMMANO...	mq	253,00			
23 S.P.169- N.P.03	Realizzazione di ancoraggi con barre diwydag diam.32, di lunghezza 7 m, comprensivo di perforazione, barre e iniezione con malta cementizia SOMMANO...	cadauno	34,00			
24 S.P.169- N.P.04	Realizzazione di cordolo in c.a., classe C28/35XF4, per il successivo montaggio di barriera bordo ponte, armato secondo gli schemi, comprensivo di taglio e demolizione della pavimentazione, demolizione di eventuale muratura in pietrame o cls, ripristi stradali e sigillatura dei giunti. Compreso trasporto a discarica del materiale di risulta. SOMMANO...	m	89,00			
Parziale LAVORI A MISURA euro						
T O T A L E euro						
<i>(diconsi euro - in lettere)</i>						
Pari a Ribasso del _____ %, calcolato sull'importo posto a base di gara di Euro 258.047,39						
<i>(ribasso in lettere)</i>						
Oneri Sicurezza euro						34.166,80
T O T A L E euro						
Data,						
IL CONCORRENTE <i>(timbro e firma)</i>						
Si dichiara, ai sensi dell'art.95, c.10 del D.Lgs.50/16 e s.m.i. , che i costi di sicurezza aziendali, non compresi negli oneri per la sicurezza e non soggetti a ribasso, ammontano ad Euro						
Data,						
IL CONCORRENTE <i>(timbro e firma)</i>						
A R I P O R T A R E						