



**Comune di TORINO**  
Provincia di TORINO

## **LISTA SETTE COLONNE - PREZZI UNITARI**

**OGGETTO:**

APPALTO 8/2023: INTERVENTI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA IMPIANTO TRANVIARIO VIA PO

**COMMITTENTE:**

INFRA.TO

Data, \_\_\_\_\_

**IL R.U.P.**

**IL CONCORRENTE**  
*(timbro e firma)*

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
<b>LAVORI A MISURA</b>						
1 01.A01.A85.005	Scavo in trincea, in vie già sistemate, a pareti verticali, eseguito a macchina con eventuale intervento manuale ove occorra, ivi comprese le armature occorrenti per assicurare la stabilità delle pareti, a cassero continuo anche se non recuperabile, l'estrazione delle materie scavate ed il loro deposito a lato dello scavo o nel sito indicato dalla direzione lavori ad una distanza massima di m 300 Fino alla profondità di m 2 SOMMANO...	m <sup>3</sup>	35,33			
2 01.A01.B10.005	Scavo di materiali di qualsiasi natura in ambito urbano, fino ad una profondità massima di cm 60, compreso l'eventuale dissodamento e/o disfacimento della pavimentazione bituminosa, l'accumulo, il carico ed il trasporto ad impianto di trattamento autorizzato per profondità fino a Cm 15 eseguito a macchina SOMMANO...	m <sup>2</sup>	60,00			
3 01.A01.B10.010	Scavo di materiali di qualsiasi natura in ambito urbano, fino ad una profondità massima di cm 60, compreso l'eventuale dissodamento e/o disfacimento della pavimentazione bituminosa, l'accumulo, il carico ed il trasporto ad impianto di smaltimento autorizzato per profondità fino a Cm 20 eseguito a macchina SOMMANO...	m <sup>2</sup>	56,16			
4 01.A02.A40.005	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 Con carico e trasporto dei detriti ad impianto di trattamento autorizzato. SOMMANO...	m <sup>3</sup>	1'609,07			
5 01.A02.C10.015	Disfacimento di pavimentazione con accatastamento del materiale utilizzabile entro la distanza massima di metri 300, compreso il taglio dei bordi della pavimentazione; il compenso viene corrisposto come sovrapprezzo allo scavo e pertanto nella misura dello scavo non deve essere dedotto lo spessore della pavimentazione. In macadam, calcestruzzi cementizi, cubetti, masselli e pavimentazione bituminosa in genere, di qualunque tipo e spessore e con qualunque sottofondo, per superfici di m <sup>2</sup> 0,50 e oltre SOMMANO...	m <sup>2</sup>	184,57			
6 01.A04.B17.020	Calcestruzzo per uso non strutturale prodotto con un processo industrializzato. Classe di consistenza al getto S4, dmax aggregati 32 mm, cl 0.4; fornitura a pie' d'opera, escluso ogni altro onere. Classe di resistenza a compressione minima C12/15 SOMMANO...	m <sup>3</sup>	18,60			

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
7 01.A04.B20.005	Calcestruzzo a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206, per strutture di fondazione (plinti con altezza < 1.5 m, platee di fondazione e muri di spessore < 80 cm. cordoli, pali, travi rovesce, paratie) e muri interrati a contatto con terreni non aggressivi. Classe di esposizione ambientale XC2 (UNI 11104), classi di consistenza al getto S4 e S5 Dmax aggregati 32 mm, C1 0.4. Fornitura a piè d'opera, escluso ogni altro onere. Classe di resistenza a compressione minima C25/30	SOMMANO...	m <sup>3</sup>	389,37		
8 01.A04.B20.015	Calcestruzzo a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206, per strutture di fondazione (plinti con altezza < 1.5 m, platee di fondazione e muri di spessore < 80 cm. cordoli, pali, travi rovesce, paratie) e muri interrati a contatto con terreni non aggressivi. Classe di esposizione ambientale XC2 (UNI 11104), classi di consistenza al getto S4 e S5 Dmax aggregati 32 mm, C1 0.4. Fornitura a piè d'opera, escluso ogni altro onere. Classe di resistenza a compressione minima C30/37	SOMMANO...	m <sup>3</sup>	1'444,56		
9 01.A04.C03.005	Getto in opera di calcestruzzo cementizio eseguito direttamente da autobetoniera con apposita canaletta Per sottofondi di marciapiedi	SOMMANO...	m <sup>3</sup>	484,33		
10 01.A04.C03.010	Getto in opera di calcestruzzo cementizio eseguito direttamente da autobetoniera con apposita canaletta In strutture di fondazione	SOMMANO...	m <sup>3</sup>	186,24		
11 01.A04.C03.025	Getto in opera di calcestruzzo cementizio eseguito direttamente da autobetoniera con apposita canaletta In strutture complesse od a sezioni ridotte	SOMMANO...	m <sup>3</sup>	76,45		
12 01.A04.C40.005	Getto in opera di calcestruzzo cementizio per formazione letto di posa e rivestimento di canali tubolari o prefabbricati, sottofondo canali, camere di salto o di manovra e simili Eseguito in trincea	SOMMANO...	m <sup>3</sup>	132,26		
13 01.A04.E00.005	Vibratura mediante vibratore ad immersione, compreso il compenso per la maggiore quantità di materiale impiegato, noleggi vibratore e consumo energia elettrica o combustibile Di calcestruzzo cementizio armato	SOMMANO...	m <sup>3</sup>	956,85		
14	Rete metallica elettrosaldata in acciaio B450A e B450C per armature di calcestruzzo cementizio, lavaorata e					

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
01.A04.F70.010	tagliata a misura, posta in opera In tondino da 4 a 12 mm di diametro SOMMANO...	kg	51'051,93			
15 01.A04.H10.005	Casserature per strutture in conglomerato cementizio semplice od armato quali muri di sostegno,muri di controripa e simili, compreso il puntellamento ed il disarmo, misurando esclusivamente lo sviluppo delle pareti a contatto dei getti In legname di qualunque forma SOMMANO...	m <sup>2</sup>	382,25			
16 01.A13.A50.005	Rifilamento a squadra di materiali lapidei fuori uso, sul luogo di estrazione o nei magazzini, compreso l'eventuale accatastamento. Teste e fianchi di masselli, rotaie o conci di qualsiasi genere SOMMANO...	m	5'274,48			
17 01.A20.C05.010	Sabbiatura eseguita su manufatti esterni. Tipo industriale per la pulizia di superfici metalliche. SOMMANO...	m <sup>2</sup>	31,22			
18 01.A20.C10.005	Lavatura con detersivo, revisione stuccatura, scartavetratura, coloritura di fondo sulle parti stuccate o scoperte,su superfici metalliche già precedentemente colorite Di manufatti esterni SOMMANO...	m <sup>2</sup>	101,87			
19 01.A21.A20.005	Spandimento di materiali vari per spessori superiori a cm 3, provvisti sfusi sul luogo d'impiego, per la formazione di strati regolari, secondo le indicazioni della direzione lavori, compreso gli eventuali ricarichi durante la cilindatura ed ogni altro intervento per regolarizzare la sagoma degli strati Materiali terrosi, sabbia, graniglia, pietrischetto stabilizzato e simili, sparsi con mezzi meccanici. SOMMANO...	m <sup>3</sup>	6,14			
20 01.A21.A44.005	Provvista sul luogo d'impiego di misto granulare stabilizzato a cemento confezionato con inerti provenienti dalla frantumazione di idonee rocce e grossi ciottoli e la cui curva granulometrica sia collocata all'interno del fuso anas 1981 premiscelato con idoneo impasto con aggiunta di kg 70 al m <sup>3</sup> di cemento tipo 325,di kg 75 al m <sup>3</sup> di filler e con resistenza a compressione a 7 giorni compresa tra 30 e 50 kg/cm <sup>2</sup> la miscelate gli inerti dovrà avere una perdita percentuale in peso alla prova Los Angeles inferiore od uguale a 30 - successiva stesa per la formazione di strato regolare secondo le indicazioni della D.L., compresi gli eventuali ricarichi durante la cilindatura ed ogni altro intervento per regolarizzare la sagoma dello strato - la densità in sito dovrà essere uguale o maggiore al 97% di quella ottima determinata in laboratorio (a. as.h.o modificata). Per ogni m <sup>3</sup> dato in opera costipato, esclusa la compattazione SOMMANO...	m <sup>3</sup>	19,80			

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
21 01.A21.A60.005	Regolarizzazione e rullatura con rullo di adatto peso, statico o vibrante, o piastra vibrante idonea del piano del sottofondo in terra o del piano dello strato di fondazione in ghiaia per l'esecuzione di ripristini o risanamenti, compreso ogni onere per il funzionamento del rullo o della piastra Su carreggiate stradali e su banchine SOMMANO...	m <sup>2</sup>	43,17			
22 01.A21.B10.005	Posa in opera di masselli, rotaie o cordolo marginale alla pavimentazione comprendente: la provvista e lo spandimento di sabbia della Stura, del Sangone o del Po per la formazione del piano di posa dello spessore di cm 10 circa, su preesistente sottofondo in ghiaia o calcestruzzo e per il riempimento dei giunti sino a rifiuto a mezzo di innaffiamento; -l'intervento dello scalpellino per la rifilatura delle teste e delle facce laterali per tutta la grossezza dei conci, compreso il ripassamento dopo la posa per il completamento del lastricato a regola d'arte e compreso lo spostamento delle pietre nell'ambito del cantiere; la spazzolatura della sabbia ed il trasporto del materiale di risulta ad impianto di recupero e riciclo autorizzato della medesima e di tutti i detriti; -gli interventi successivi necessari per la manutenzione secondo quanto previsto dal capitolato In sienite o diorite dello spessore di cm 14-16 SOMMANO...	m <sup>2</sup>	375,25			
23 01.A21.B20.005	Rimozione con l'estrazione dei conci dai luoghi di posa ed il loro accatastamento nell'ambito del cantiere o fino alla distanza di m 300; compresa l'eventuale numerazione dei corsi secondo la disposizione della direzione lavori Di lastricati, masselli, rotaie, anche con giunti bituminati SOMMANO...	m <sup>2</sup>	4'979,31			
24 01.A21.B30.005	Assestamento di lastricato, compresa la demolizione dei giunti asfaltici, bituminosi o di cemento per rimediare a piccoli cedimenti del suolo stradale, compreso ogni compenso per la sabbia e tutte le opere necessarie per ottenere un perfetto livellamento, sollevamento lastre, insabbiamento etc esclusa la sigillatura In prismi o rotaie SOMMANO...	m <sup>2</sup>	1'918,71			
25 01.A21.G55.005	Posa di geotessile su terreni e manufatti già predisposti quali scarpate livellate, muri di sostegno etc.; puntato, graffiato e cucito a regola d'arte In fibra di poliestere o simile SOMMANO...	m <sup>2</sup>	5'286,96			
26 01.A22.A80.085	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 cilindratura mediante rullo compressore statico o vibrante con idoneo effetto costipante					

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	Steso in opera a mano per uno spessore compreso pari a cm 10 SOMMANO...	m <sup>2</sup>	70,16			
27 01.A22.A90.005	Provvista e stesa di emulsione bituminosa al 55% di bitume in ragione di Kg 0,800/m <sup>2</sup> ,per ancoraggio sullo strato di base SOMMANO...	m <sup>2</sup>	389,92			
28 01.A22.B05.005	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 idoneo effetto costipante. Steso a mano per uno spessore compreso pari a cm 4 SOMMANO...	m <sup>2</sup>	305,76			
29 01.A22.B05.015	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 idoneo effetto costipante. Steso a mano per uno spessore compreso pari a cm 6 SOMMANO...	m <sup>2</sup>	70,16			
30 01.A22.B10.015	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 idoneo effetto costipante, esclusa la preparazione della massiciata sottostante e la provvista e stesa dell'emulsione bituminosa di ancoraggio Steso con vibrofinitrice, per uno spessore finito compreso pari a cm 4 SOMMANO...	m <sup>2</sup>	14,00			
31 01.A22.E05.105	Scarifica di pavimentazione bituminosa 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 ad impianto di recupero e riciclo autorizzato, esclusi i relativi oneri; l'accurata pulizia del fondo, le opere provvisorie per deviazione del traffico, la rimozione eventuale di griglie e chiusini e trasporto in luogo di deposito temporaneo, qualora necessario, esclusa la successiva nuova messa in quota, da computarsi a parte, compreso ogni onere per il funzionamento dei mezzi d'opera, per dare il lavoro finito a regola d'arte. PER INTERVENTI COMPLESSIVAMENTE FINO A 1.500 MQ. INTERVENTI CONTIGUI - per profondità da 3 a 4 cm SOMMANO...	m <sup>2</sup>	249,60			

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
32 01.A23.A10.005	Formazione di fondazione, in ambito urbano, per marciapiede rialzato o per ripristino di tratti dello stesso, comprendente il sottofondo in calcestruzzo cementizio, con resistenza caratteristica pari a 100 kg/cm <sup>2</sup> , su strato di ghiaia vagliata o inerte drenante equivalente certificato, secondo le indicazioni della d.l., esclusa la pavimentazione sovrastante sia bituminosa, sia lapidea e lo scavo del cassonetto. Dello spessore di cm 10 compressi	SOMMANO...	m <sup>2</sup>	34,60		
33 01.A23.A90.010	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 del materiale di risulta ad impianto di recupero e riciclo autorizzato; - lo strato di conglomerato cementizio (cemento mg 15, sabbia m <sup>3</sup> 0,400, ghiaietta m <sup>3</sup> 0,800) 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 Con scavo eseguito a macchina	SOMMANO...	m	3,00		
34 01.A23.B20.010	Posa di guide rette o curve dello spessore di cm 9-12 di gneiss, graniti, sieniti, dioriti e simili, altezza da cm 25 a cm 30, in pezzi di lunghezza di almeno m 0,90 su strato di calcestruzzo dello spessore di cm 15 e della larghezza di cm 22 (cemento mg 15, sabbia m <sup>3</sup> 0,400,ghiaietta m <sup>3</sup> 0,800) compreso: - l'eventuale scavo o la demolizione del letto di posa preesistente; - il carico ed il trasporto del materiale eccedente alle localita' indicate o ad impianto di recupero e riciclo autorizzato del materiale di risulta; - la perfetta sigillatura dei giunti con colata di pastina di cemento -ogni opera di scalpellino. Con scavo eseguito a macchina	SOMMANO...	m	1'413,98		
35 01.A23.B30.005	Posa in opera di lastre in materiale litico per marciapiedi e accessi carrai, della lunghezza di m 1,40-2, larghezza minima m 0,70, spessore cm 8 a 10, su sottofondo preesistente, compreso : - lo strato di sabbia lavata per il livellamento del piano di appoggio; - lo spianamento a regola d'arte;- la rifilatura - l'adattamento e la perfetta sigillatura dei giunti.- escluso l'adattamento per i chiusini e simili Lastre in pietra di luserna o bagnolo	SOMMANO...	m <sup>2</sup>	8,00		
36 01.A23.B40.010	Posa di cordonatura della larghezza di cm 50-65,per la formazione di marciapiedi rialzati o di banchine, su strato di calcestruzzo dello spessore di cm 15 e della larghezza di cm 60-75 (cemento mg 15, sabbia m <sup>3</sup> 0,400, ghiaietta m <sup>3</sup> 0,800) compreso: - l'eventuale scavo il carico ed il trasporto del materiale eccedente;- la rifilatura dei giunti; - i ripassamenti durante e dopo la posa; - la sigillatura dei giunti					

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	Con scavo eseguito a macchina	SOMMANO...	m	5,00		
37 01.A23.B60.025	Estrazione manuale di guide o cordoni, con trasporto fino alla distanza di m 50 Cordoni da cm 30, con demolizione retrostante delle sedi bitumate per la parte strettamente indispensabile.	SOMMANO...	m	3,00		
38 01.A23.B60.030	Estrazione manuale di guide o cordoni, con trasporto fino alla distanza di m 50 Cordoni da cm 50 a 65, a delimitazione di sedi bitumate, con demolizione retrostante delle sedi bitumate per la parte strettamente indispensabile	SOMMANO...	m	5,00		
39 01.A23.B70.005	Rimozione manuale di lastre di materiale litico per modifiche di marciapiedi, compreso il carico, il trasporto manuale e l'accatastamento fino ad una distanza di m 50 Lastre in pietra di luserna o simili	SOMMANO...	m <sup>2</sup>	8,00		
40 01.A23.C95.010	Posa di mattonelle cementizie salvalastrico per isolamento binari comprendente la malta cementizia e la pulizia sommaria ai lati dei regoli tramviari Esclusa la provvista e la posa del cartongfello bitumato	SOMMANO...	m	40,00		
41 01.A24.C80.005	Pozzetto d'ispezione in calcestruzzo cementizio (con resistenza caratteristica 150 kg/cm <sup>2</sup> ) 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 ad impianto di recupero e riciclo autorizzato, 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	SOMMANO...	cad	7,00		
42 01.P03.A10.010	Aggregati non frantumati per calcestruzzo conformi alla UNI EN 12620 - UNI EN 13139 Sabbia granita di cava	SOMMANO...	m <sup>3</sup>	6,14		
43 01.P08.A19.005	Tubi in PVC rigido per fognature e scarichi interrati non in pressione, conformi alle norme UNI EN 1401-1, giunto a bicchiere con anello elastomerico toroidale, lunghezza m 6					

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	diametro esterno cm 11					
44 01.P08.A19.010	Tubi in PVC rigido per fognature e scarichi interrati non in pressione, conformi alle norme UNI EN 1401-1, giunto a bicchiere con anello elastomerico toroidale, lunghezza m 6 diametro esterno cm 12.5	SOMMANO... m	215,76			
		SOMMANO... m	119,52			
45 01.P08.A19.015	Tubi in PVC rigido per fognature e scarichi interrati non in pressione, conformi alle norme UNI EN 1401-1, giunto a bicchiere con anello elastomerico toroidale, lunghezza m 6 diametro esterno cm 16	SOMMANO... m	318,72			
46 01.P18.R20.005	Masselli o conci in granito, sienite o diorite dello spessore da cm 14 a cm 16, lunghezza da una volta e un quarto a due volte la larghezza, lavorati a superficie perfettamente piana ed a punta grossa sulla faccia vista, a punta mezzana ed a perfetta squadra per almeno cm 5 di profondità sulle facce laterali, faccia inferiore grossamente spianata, tolleranza sullo spessore 1 cm in più o in meno, provvisti in corsi di larghezza uniforme per la completa utilizzazione senza tagli e rifilature Della larghezza da 30 a 45 cm	SOMMANO... m <sup>2</sup>	100,00			
47 01.P26.A60.030	Trasporto e scarico di materiale di scavo, demolizione e/o rifiuto ad impianto di trattamento autorizzato, esclusi i relativi oneri e tributi se dovuti. In impianto di trattamento autorizzato, da 10 km fino a 30 km di distanza	SOMMANO... m <sup>3</sup>	43,41			
48 01.P26.A70.010	Trasporto di rotaie, masselli, guide lastroni e pietra da taglio in genere dal luogo di deposito al luogo d'impiego e viceversa, compreso il carico, lo scarico, e la garanzia contro le rotture. la pietra da taglio trasportata come sopra, per il calcolo della cubatura, sarà considerata dello spessore di cm 14 e 16 per i masselli denominati rispettivamente sottili e normali, e dello spessore di cm 22 e 24 per le rotaie rispettivamente di larghezza di cm 60 e 70, tanto per il materiale nuovo quanto per quello usato. per i cordoni denominati da 30 sarà considerata sezione di cm 30 x 25. per le guide lo spessore sarà sempre considerato di cm 6 o 9 o 12 e cioè uguale alla larghezza della parte superiore lavorata. per le lastre di marciapiede in pietradi luserna lo spessore sarà calcolato di cm 12. il computo della cubatura sarà fatto in base alla superficie effettiva del lastricato o dei binari di rotaie in opera anche se i lavori di posa sono eseguiti dal comune in economia od a mezzo di altra impresa; per quantitativi uguali o superiori a m <sup>3</sup> 3. Compreso l'accatastamento					

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
49	SOMMANO... Geotessile non tessuto a filo continuo al 100% di propilene coesionato a caldo senza l'impiego di collanti o resine da g/m² 68 a 280, per la costruzione di drenaggi, strade, piazzali, parcheggi, la stabilizzazione del suolo, il controllo dell'erosione, impianti sportivi, giardini pensili g/m² 280	m³	851,45			
01.P28.A15.030	SOMMANO... Cartelli stradali e pannelli integrativi normalizzati (art.37.1/37.5 C.P.A.) Segnale stradale in lamiera di alluminio a forma triangolare con spigoli smussati conforme alla tab. II 1, art. 80 D.P.R. 495/92 lato virtuale nelle dimensioni indicate.il supporto in alluminio dovrà aver subito le necessarie lavorazioni quali: carteggiatura meccanica, sgrassaggio, lavaggio, fosfocromatazione e lavaggio demineralizzato, quindi, dopo l'applicazione di vernici tipo wash-primer, dovrà essere verniciato in color grigio neutro con processo elettrostatico e polveri termoindurenti cotte al forno a 180 °C per 30'. sul supporto così preparato verrà applicata la pellicola retroriflettente "a pezzo unico" secondo il disciplinare tecnico approvato con D.M. 31/5/95, n. 1584 e s. m. i. (Al= supporto in lamiera di alluminio; E.G.= pellicola retroriflettente classe 1; H.I.= pellicola retroriflettente classe 2). 600 mm, sp. 25/10, Al, H.I.	m²	5'286,96			
50	SOMMANO... Cartelli stradali e pannelli integrativi normalizzati (art.37.1/37.5 C.P.A.) Segnale stradale in lamiera di alluminio a forma circolare o ottagonale, conforme alle tab. II 2,3,4, art. 80 D.P.R. 495/92 diametro o lato virtuale nelle dimensioni indicate. il supporto in alluminio dovrà aver subito le necessarie lavorazioni quali: carteggiatura meccanica, sgrassaggio, lavaggio, fosfocromatazione e lavaggio demineralizzato, quindi, dopo l'applicazione di vernici tipo wash-primer, dovrà essere verniciato in color grigio neutro con processo elettrostatico e polveri termoindurenti cotte al forno a 180 °C per 30'. sul supporto così preparato verrà applicata la pellicola retroriflettente "a pezzo unico" secondo il disciplinare tecnico approvato con D.M. 31/5/95, n.1584 e s. m. i. (Al= supporto in lamiera di alluminio; E.G.= pellicola retroriflettente classe 1; H.I.= pellicola retroriflettente classe 2). Diam. 600 mm, sp. 25/10, Al, H.I.	cad	40,00			
51	SOMMANO... Cartelli stradali e pannelli integrativi normalizzati (art.37.1/37.5 C.P.A.) Segnale stradale in lamiera di alluminio o pannello integrativo a forma quadrata o romboidale conforme alle tab. II 5,6,9 art. 80 D.P.R. 495/92. il supporto in alluminio dovrà aver subito le necessarie lavorazioni quali: carteggiatura meccanica, sgrassaggio, lavaggio, fosfocromatazione e lavaggio demineralizzato, quindi, dopo l'applicazione di vernici tipo wash-primer, dovrà essere verniciato in color grigio neutro con processo elettrostatico e polveri termoindurenti cotte al forno a 180 °C per 30'. sul supporto così preparato verrà applicata la pellicola retroriflettente "a pezzo unico" secondo il disciplinare tecnico approvato con D.M. 31/5/95, n.1584 e s. m. i. (Al= supporto in lamiera di alluminio; E.G.= pellicola retroriflettente classe 1; H.I.= pellicola retroriflettente classe 2).	cad	44,00			
52						
04.P80.A02.040						
04.P80.A03.060						

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	Lato 600 mm, sp. 25/10, Al, H.I	SOMMANO...	cad	20,00		
53 04.P80.A06.030	Cartelli stradali e pannelli integrativi normalizzati (art.37.1/37.5 C.P.A.) Pannello integrativo in lamiera di alluminio a forma rettangolare per tutti i tipi di segnali di cui agli artt. precedenti e conformi alle tab. II 10,11,12, art. 80 D.P.R. 495/92, nonché alle tipologie in uso nella città di Torino. il supporto in alluminio dovrà aver subito le necessarie lavorazioni quali: carteggiatura meccanica, sgrassaggio, lavaggio, fosfocromatazione e lavaggio demineralizzato, quindi, dopo l'applicazione di vernici tipo wash-primer, dovrà essere verniciato in color grigio neutro con processo elettrostatico e polveri termoindurenti cotte al forno a 180 °C per 30'. sul supporto così preparato verrà applicata la pellicola retroriflettente "a pezzo unico" secondo il disciplinare tecnico approvato con D.M. 31/5/95, n. 1584 e s. m. i. (Al= supporto in lamiera di alluminio; E.G. = pellicola retroriflettente classe 1; H.I.= pellicola retroriflettente classe 2). 250x550 mm, sp. 25/10, Al, H.I	SOMMANO...	cad	31,00		
54 04.P80.D01.010	Sostegni per segnali stradali in uso nella città di Torino Palina semplice o piantana in tubo di acciaio zincato a caldo, spessore minimo mm 3,25 (pn). può essere richiesta anche con cavallotti saldati alla base per il fissaggio con sistema BAND-IT (prs). Diam. 48 h da 2.81 a 3.80 m	SOMMANO...	cad	33,00		
55 04.P81.A01.020	Segnali complementari e colonnine Delineatore per curva stretta o intersezione a "T" (detto visual), come da fig. II 466,467 (oppure 393), art. 174 D.P.R. 495/92. in lamiera piana o scatolata purché lo stesso sia dotato di traverse di irrigidimento (tolleranza sullo spessore della lamiera 0,5 mm). 60x240 cm, sp. 25/10, Al, H.I	SOMMANO...	cad	20,00		
56 04.P83.A04.005	Segnaletica in vernice spartitraffico rifrangente (composto di resina alchidica e cloroaacciu') Freccie direzionali urbane per ogni elemento verniciato. Freccia urbana ad una sola direzione	SOMMANO...	cad	43,00		
57 04.P83.A04.010	Segnaletica in vernice spartitraffico rifrangente (composto di resina alchidica e cloroaacciu') Freccie direzionali urbane per ogni elemento verniciato. Freccia urbana a due direzioni	SOMMANO...	cad	19,00		
58 04.P83.A10.005	Segnaletica in vernice spartitraffico rifrangente (composto di resina alchidica e cloroaacciu') Demarcazione (completa di simbolo carrozzella ed eventuale zebraatura) di parcheggio per handicappato singolo in fila, secondo gli schemi della fig. II 445/c (art. 149 R.E. cds) dim. m 5,00/6,00x2,00 Demarcazione stallo h o C/S in fila					

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
59 04.P83.A15.005	Segnaletica in vernice spartitraffico rifrangente (composto di resina alchidica e cloro-caucciù) Cancellatura di segnaletica orizzontale in vernice (mediante sopravverniciatura), eseguita su qualunque tipo di pavimentazione, compreso ogni onere accessorio per ottenere la perfetta scomparsa del segno da eliminare. Per linee fino a 15 cm di larghezza	SOMMANO... cad	12,00			
60 04.P83.A15.010	Segnaletica in vernice spartitraffico rifrangente (composto di resina alchidica e cloro-caucciù) Cancellatura di segnaletica orizzontale in vernice (mediante sopravverniciatura), eseguita su qualunque tipo di pavimentazione, compreso ogni onere accessorio per ottenere la perfetta scomparsa del segno da eliminare. Su passaggi pedonali e altri segni sulla carreggiata	SOMMANO... m	1'602,60			
61 04.P83.A16.010	Segnaletica in vernice spartitraffico rifrangente (composto di resina alchidica e cloro-caucciù) Fresatura del manto stradale per eliminazione completa dei segni sulla carreggiata, compresa l'eventuale verniciatura a rullo del solco con vernice spartitraffico nero o grigio asfalto e l'asportazione completa del materiale di risulta. Fresatura su p. p. e altri segni	SOMMANO... m²	300,95			
62 04.P83.B01.005	Segnaletica orizzontale in vernice spartitraffico rifrangente premiscelata (composto di resina alchidica o acrilica) per la demarcazione di passaggi pedonali, di linee di arresto, di zebrature e di altri segni sulla carreggiata computabili a metro quadrato, da tracciarsi ex-novo su nuovi manti o ripristini. La stesa in opera dovrà essere conforme e dovrà rispettare le prescrizioni della normativa UNI-EN 1436, con particolare riguardo ai criteri di efficienza, rifrangenza e antiskid. Passaggi pedonali e altri segni sulla carreggiata tracciati ex-novo su nuovi manti, in colore bianco rifrangente o giallo RAL 1003	SOMMANO... m²	506,00			
63 04.P83.B02.005	Segnaletica orizzontale in vernice spartitraffico rifrangente premiscelata (composto di resina alchidica o acrilica) per la tracciatura delle linee di mezzeria e di corsia, marginali, piste riservate, ecc., computabili a metro lineare, da tracciarsi ex-novo su nuovi manti. La stesa in opera dovrà essere conforme e dovrà rispettare le prescrizioni della normativa UNI-EN 1436, con particolare riguardo ai criteri di efficienza, rifrangenza e antiskid. Stesa striscia in vernice spartitraffico rifrangente, in colore bianco o giallo, larghezza cm 12	SOMMANO... m	2'688,60			

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
64 04.P83.B02.010	Segnaletica orizzontale in vernice spartitraffico rifrangente premiscelata (composto di resina alchidica o acrilica) per la tracciatura delle linee di mezzzeria e di corsia, marginali, piste riservate, ecc., computabili a metro lineare, da tracciarsi ex-novo su nuovi manti. La stesa in opera dovrà essere conforme e dovrà rispettare le prescrizioni della normativa UNI-EN 1436, con particolare riguardo ai criteri di efficienza, rifrangenza e antiskid. Stesa striscia in vernice spartitraffico rifrangente, in colore bianco o giallo, larghezza cm 15	SOMMANO...	m	433,00		
65 04.P84.A01.005	Posa segnaletica verticale Posa in opera di pannello integrativo o segnale stradale di formato diverso, compreso tutto il materiale di ancoraggio quale: staffe, bulloni, dadi, rondelle, coppiglie, perni e quant'altro occorrente, su qualsiasi tipo di sostegno compreso sistema BAND-IT. Fino a mq 0.23	SOMMANO...	cad	57,00		
66 04.P84.A01.010	Posa segnaletica verticale Posa in opera di pannello integrativo o segnale stradale di formato diverso, compreso tutto il materiale di ancoraggio quale: staffe, bulloni, dadi, rondelle, coppiglie, perni e quant'altro occorrente, su qualsiasi tipo di sostegno compreso sistema BAND-IT. Tra 0.24 mq. e 1.50 mq.	SOMMANO...	cad	98,00		
67 04.P84.A03.005	Posa segnaletica verticale Posa in opera di qualsiasi tipo di sostegno tubolare di qualsiasi altezza o sviluppo, in qualsiasi tipo di pavimentazione, compresi masselli o lastre in pietra, cubetti di porfido e similari. il prezzo e comprensivo di tutti gli oneri previsti quali: scavo, perforazione, demolizione, basamento in conglomerato cementizio al 250, ripristino della pavimentazione esistente, pulizia dell'area e asportazione del materiale di risulta. Diam. <= 60 mm	SOMMANO...	cad	33,00		
68 04.P85.A01.005	Rimozione segnaletica verticale Rimozione o recupero di pannello integrativo o segnale stradale di formato diverso. il prezzo e comprensivo del trasporto fino ad impianto di trattamento autorizzato o al magazzino comunale nel caso di recupero. Superficie fino a 0,23 mq	SOMMANO...	cad	57,00		
69 04.P85.A01.010	Rimozione segnaletica verticale Rimozione o recupero di pannello integrativo o segnale stradale di formato diverso. il prezzo e comprensivo del trasporto fino ad impianto di trattamento autorizzato o al magazzino comunale nel caso di recupero. Superficie tra 0.24 e 1.50 mq.	SOMMANO...	cad	118,00		

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
70 04.P85.A03.005	Rimozione segnaletica verticale Recupero di qualsiasi tipo di sostegno, su qualsiasi tipo di pavimentazione. per recupero si intende la demolizione completa del basamento, l'estrazione del sostegno integro e riutilizzabile ed il ripristino o la sigillatura della pavimentazione esistente, la pulizia del sito e l'asportazione del materiale di risulta. Diam <=60 mm  SOMMANO...	cad	33,00			
71 06.A10.B04.010	F.O. Fornitura in opera di tubazione in polietilene a doppia parete per cavidotto interrato, resistenza alla compressione =>350N, completa di raccordi ed ogni accessorio per la posa in opera, escluso la formazione e il ripristino degli scavi. F.O. di tubo corrugato doppia parete per cavidotto D.50  SOMMANO...	m	37,40			
72 06.A10.B04.035	F.O. Fornitura in opera di tubazione in polietilene a doppia parete per cavidotto interrato, resistenza alla compressione =>350N, completa di raccordi ed ogni accessorio per la posa in opera, escluso la formazione e il ripristino degli scavi. F.O. di tubo corrugato doppia parete per cavidotto D.125  SOMMANO...	m	55,00			
73 08.A55.N33.005	Rimozione di bocchetta griglia per lo scarico delle acque piovane, compreso il carico ed il trasporto del materiale di risulta in pavimentazione bituminosa o litoidea, mediante l'uso di motocompressore  SOMMANO...	cad	4,00			
74 08.A55.N36.005	Posa in opera di bocchette a griglie o a gola di lupo per scarico delle acque piovane alle quote della pavimentazione finita, compresi la malta cementizia, i mattoni occorrenti e l'eventuale trasporto dal luogo di deposito al sito d'impiego su preesistente manufatto  SOMMANO...	cad	154,00			
75 08.A55.N39.005	Rimozione di chiusini delle fognature e simili, compreso il carico ed il trasporto del materiale di risulta in pavimentazione bituminosa o litoidea, mediante l'uso di motocompressore e compresa l'eventuale demolizione del manufatto per l'adeguamento in quota in piu' o in meno di cm 20  SOMMANO...	cad	27,00			
76	Rimozione di chiusini delle fognature e simili, compreso il carico ed il trasporto del materiale di risulta in					

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
08.A55.N39.010	pavimentazione non bituminosa e senza l'uso del motocompressore SOMMANO...	cad	20,00			
77 08.A55.N45.005	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 SOMMANO...	cad	26,00			
78 08.A55.N51.005	Posa di chiusini per fognature, tipo "citta' di Torino", compresa la malta di cemento occorrente forniti a pie' d'opera SOMMANO...	cad	20,00			
79 15.P02.A15.005	Blocco di fondazione, eseguito su qualsiasi tipo di terreno, comprendente lo scavo, l'esecuzione del foro di incastro del palo, o la posa di bussola, la fornitura e posa di tubi in pvc sino a diam. 110 mm per l'ingresso cavi, la fornitura e posa di cls tipo C28/35, la fornitura e posa di un eventuale pezzo di tubo flessibile con diam. sino a 63 mm che dal pozzetto adiacente si inserisce all'interno del sostegno sino a raggiungere l'altezza del punto di interrimento del sostegno stesso, il trasporto delle macerie ad impianto di trattamento autorizzato, il ripristino del suolo pubblico sulla superficie interessata dal blocco con asfalto a freddo. Secondo le misure ed indicazioni della Direzione Lavori per volume di scavo sino a m³ 0,50 (FORNITURA e POSA) SOMMANO...	cad	1,00			
80 16.P01.A05.005	Scavo di materiali di qualsiasi natura per la formazione del cassonetto della sede binari, eseguito a macchina con l'intervento manuale ove occorra, anche in presenza di sottoservizi, compreso l'eventuale dissodamento e/o disfacimento della pavimentazione bituminosa con spessore fino a 8 cm., l'accumulo, il carico, il trasporto ad impianto di recupero e riciclo autorizzato del materiale e compresa la cilindratura del fondo con rullo pesante o vibrante per la durata minima di 2 ore ogni 100 mq. SOMMANO...	m³	216,85			
81 16.P01.A22.005	Posa tubi in PVC fino al diametro di cm. 31,5. Posa di tubi pvc leggero o pesante, compresa la posa degli eventuali pezzi speciali, la sigillatura dei giunti, nonchè tutte le altre prestazioni per dare le tubazioni posate a regola d'arte secondo le indicazioni e i disegni forniti dalla Direzione lavori, esclusi gli eventuali scavi, rinterrati e protezioni in cls che saranno compensati a parte: - per tubi con diametro fino a cm 31,5 compreso. SOMMANO...	m	335,28			
82 16.P01.A25.009	Lavaggio con idropulitrice ad alta pressione dei masselli rimossi, compreso il carico, il trasporto da luogo di estrazione al magazzino dell'impresa per il lavaggio, lo scarico, l'operazione di lavaggio ed il successivo carico					

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	trasporto e scarico in cantiere per l'operazione di posa. Compresi e compensati nel prezzo ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. SOMMANO...	m <sup>2</sup>	4'388,85			
83 16.P01.B05.025	Posa di una coppia di aghi comprensiva delle seguenti operazioni: - operazioni preliminari di verifica ed accettazione degli scambi da parte del Rappresentante dell'appaltatore presso l'officina di costruzione; - eventuale presentazione della coppia d'aghi; - posa e foratura delle traverse di legno; - trasferimento della coppia d'aghi nella giusta posizione; - esecuzione delle giunzioni con stecche e bulloni (n. 4 per giunzione se non è prevista la saldatura dei giunti); - collocamento delle piastre, incavigliamento e formazione dello scartamento; - livellamento della coppia d'aghi su tasselli in legno e getto in cls (esclusa la fornitura dello stesso); - in alternativa, se richiesto dalla D.L., riempimento dello scavo con pietrisco (esclusa la fornitura dello stesso), prima rinalzatura e rinalzatura definitiva delle traverse; - rinalzatura della suola delle rotaie; - allineamento della coppia d'aghi; - costruzione dello scarico della cassa e di comando scambio compreso il primo pozzetto d'ispezione posto entro m. 1.00 dal binario (esclusa la fornitura del chiusino); - verifica finale dell'allineamento e del livello ed eventuale correzione; - pulizia del cantiere. SOMMANO...	cad	1,00			
84 16.P01.B05.040	Posa di un deviatoio semplice lunghezza massima m 16 comprensivo delle seguenti lavorazioni: - operazioni preliminari di verifica ed accettazione dello scambio da parte del Rappresentante dell'appaltatore presso l'officina di costruzione; - eventuale presentazione del deviatoio; - posa e foratura delle traverse di legno; - trasferimento degli aghi, raccordi e cuore nella giusta posizione; - esecuzione delle giunzioni con stecche e bulloni (n. 4 per giunzione se non è prevista la saldatura dei giunti); - collocamento delle piastre, incavigliamento e formazione dello scartamento; - livellamento del deviatoio su tasselli in legno e getto in cls (esclusa la fornitura dello stesso); - in alternativa, se richiesto dalla D.L., riempimento dello scavo dello scambio con pietrisco (esclusa la fornitura dello stesso) e prima rinalzatura e rinalzatura definitiva delle traverse; - rinalzatura della suola delle rotaie; - allineamento del deviatoio; - costruzione dello scarico della cassa e di comando scambio compreso il primo pozzetto d'ispezione posto entro m. 1.00 dal binario (esclusa la fornitura del chiusino); - saldatura degli angolari a protezione dell'elemento registrabile di controrotaia a protezione del cuore, quando presenti;					

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	- verifica finale dell'allineamento e del livello dello scambio ed eventuale correzione; - verifica e registrazione della controrotaia registrabile, quando presente; - pulizia del cantiere.					
	SOMMANO...	cad	1,00			
85 16.P01.B05.110	Posa binario in retta od in curva con rotaie di qualunque tipo, posato con sistema "TOP DOWN" su platea di calcestruzzo, compresa la fornitura di supporti con organi di attacco per il fissaggio delle rotaie con profilo 60r2 - 62r2 alla platea, posati ad interasse di m. 0,75 fornito in kit composto da: n. 1 piastra di base; n. 1 sotto rotaia in gomma Zw900a spessore 9 mm, n. 2 tasselli in plastica per caviglie Sdu 26, n. 2 piastrini laterale Wfp14K12, n. 2 rampone elastico (molla) tipo Skl 21, n. 2 cover di protezione organi di fissaggio, n. 2 caviglie Ss 36/220 con rondella Uls 7; comprese tutte le seguenti operazioni di posa: trasferimento delle rotaie nella giusta posizione; posa delle rotaie tramite portalini che consentono la regolazione della posizione delle rotaie nelle tre direzioni; applicazione alle rotaie degli attacchi elastici antivibranti e dei relativi tasselli; posa dell'armatura; esecuzione delle giunzioni con stecche e bulloni per la successiva saldatura; una volta verificata la corretta posizione geometrica delle rotaie e fissate le stesse e i portalini alle pareti laterali tramite tiranti, si esegue il getto della platea in c.a. che ingloba i tasselli delle piastre arrivando a circa 5 mm sopra l'intradosso delle piastre stesse; prima del getto vanno applicate sotto le rotaie apposite sagome in polistirolo ai fini di ricavare nel getto le asole per le successive saldature alluminio termiche; serraggio dei bulloni (a calcestruzzo indurito) con l'ausilio di macchina incavigliatrice a frizione dopo il getto e pulizia delle rotaie; verifica finale dell'allineamento del livello del binario e dello scartamento ed eventuale correzione; pulizia del cantiere; dal prezzo è esclusa la fornitura del cls pagata a parte. Il prezzo è da intendersi a metro di binario.					
	SOMMANO...	m	1'503,00			
86 16.P01.B10.105	Livellamento sistematico di binari in sede propria o sede promiscua, armati con qualunque tipo di rotaia e qualunque tipo di traversa, per ogni metro di binario o gruppo tranviario misurato per il suo sviluppo per ogni via di corsa. Il lavoro deve intendersi comprensivo delle seguenti operazioni: - stringimento accurato di tutti gli organi di attacco e dei tiranti di scartamento previa lubrificazione, compresa la sostituzione di quelli che risultassero deteriorati o mancanti; - regolazione planimetrica ed altimetrica sia in retta che in curva del binario con registrazione dei valori di scartamento; - rinalzatura meccanica di tutti gli appoggi in modo che il binario non presenti difetti; - rinalzatura delle soles delle rotaie; - pulizia del gambo e della parte superiore delle soles delle rotaie; - pulizia del cantiere. Il prezzo è da intendersi a metro di binario.					
	SOMMANO...	m	10,00			

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
87 16.P01.B15.005	Deduzione per recupero rotaie di qualsiasi tipo, a gola o Vignole compreso tutto il materiale minuto d'armamento, recuperate e trattenute dall'Impresa. Il prezzo è da intendersi a metro di binario.  SI DETRAGGONO...	m	-1'539,50			
88 16.P01.B15.010	Smaltimento delle traversine in legno presso gli impianti di smaltimento autorizzati; prezzo a ml. per sviluppo di binario. Il prezzo è da intendersi a metro di binario.  SOMMANO...	m	36,50			
89 16.P01.B15.015	Smaltimento di traverse in c.a.p. o di pilastri in c.a. presso impianti di smaltimento autorizzati. Il prezzo è da intendersi a metro di binario.  SOMMANO...	m	1'503,00			
90 16.P01.B20.010	Recupero binari senza reimpiego. Recupero binari in retta od in curva, scambi, incroci ecc., destinati allo smantellamento, armati con rotaie di qualunque tipo, traverse a qualunque distanza, caviglie od arpioni, piastre, tiranti di ogni tipo, compreso il dissodamento della pavimentazione bituminosa, porfido o autobloccanti sino ad uno spessore di cm. 8. Per spessori superiori il disfacimento sarà pagato a parte. Per ogni metro di binario o sviluppo del gruppo tranviario. Il prezzo è da intendersi a metro di binario.  SOMMANO...	m	1'539,50			
91 16.P01.B25.030	Saldatura ad arco elettrico eseguita di testa, su rotaie con profilo di qualunque tipo e peso con esclusione del tipo 105C1 già (D180/105), comprensiva delle seguenti lavorazioni: - pulizia accurata con mole abrasive e spazzole delle zone da saldare; - esecuzione di una luce tra le teste delle rotaie di 15-18 mm; - preriscaldamento delle 2 teste delle rotaie per 200 mm su ambo i lati con le seguenti temperature, acciaio di qualità R220G1 (ex classe 780) preriscaldato sino a 350°C e acciaio di qualità R260 (ex classe 900°) preriscaldato sino a 400°C. La verifica del raggiungimento della temperatura sarà ottenuto con l'impiego di gessi termocoloranti; - esecuzione della saldatura a passate continue della suola delle rotaie su supporto non saldabile (es. rame) e successiva asportazione della scoria; - montaggio delle prime parti di stampo sino all'imposta del fungo e riempimento dell'interno con elettrodi di tipo basico a basso rinvenimento di carbonio in modo continuativo avendo cura di non far consolidare il bagno sino al relativo travaso della scoria; - montaggio della seconda parte di stampo sino al piano di rotolamento con ripetizione della fase precedente sino a 8-10 mm dal piano di rotolamento. Adeguatamente eliminata la scoria, la costruzione del piano di rotolamento dovrà avvenire con elettrodo la cui durezza sia pari a quella del materiale della rotaia; - controllo del raffreddamento in particolare nei periodi invernali mediante l'impiego di protezioni coibentante.					

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	Compresi tutti i materiali, attrezzature e mano d'opera necessarie per dare l'opera completa; e compresa l'operazione finale di molatura					
	SOMMANO...	cad	8,00			
92 16.P01.B25.035	Saldatura ad arco elettrico eseguita di testa, per rotaie con profilo 105C1 (già D180/105), comprensiva delle seguenti lavorazioni: - pulizia accurata con mole abrasive e spazzole delle zone da saldare; - esecuzione di una luce tra le teste delle rotaie di 15-18 mm; - preriscaldamento delle 2 teste delle rotaie per 200 mm su ambo i lati con le seguenti temperature, acciaio di qualità R220G1 (ex classe 780) preriscaldato sino a 350°C e acciaio di qualità R260 (ex classe 900°) preriscaldato sino a 400°C. La verifica del raggiungimento della temperatura sarà ottenuto con l'impiego di gessi termocoloranti; - esecuzione della saldatura a passate continue della suola delle rotaie su supporto non saldabile (es. rame) e successiva asportazione della scoria; - montaggio delle prime parti di stampo sino all'imposta del fungo e riempimento dell'interno con elettrodi di tipo basico a basso rinvenimento di carbonio in modo continuativo avendo cura di non far consolidare il bagno sino al relativo travaso della scoria; - montaggio della seconda parte di stampo sino al piano di rotolamento con ripetizione della fase precedente sino a 8-10 mm dal piano di rotolamento. Adeguatamente eliminata la scoria, la costruzione del piano di rotolamento dovrà avvenire con elettrodo la cui durezza sia pari a quella del materiale della rotaia; - controllo del raffreddamento in particolare nei periodi invernali mediante l'impiego di protezioni coibentante. Compresi tutti i materiali, attrezzature e mano d'opera necessarie per dare l'opera completa; e compresa l'operazione finale di molatura					
	SOMMANO...	cad	6,00			
93 16.P01.B25.040	Saldatura alluminotermica su rotaie con profilo di qualunque tipo e peso con esclusione del tipo 105C1 (già D180/105), comprensiva: - della fornitura di tutti i materiali di consumo, combustibili, apparecchi, attrezzi, meccanismi e mezzi di opera e di quanto altro necessario per l'esecuzione completa delle saldature delle rotaie; - di tutte le opere occorrenti per togliere le ganasce in corrispondenza delle giunzioni e per allentare gli organi d'attacco per la buona riuscita delle saldature, senza comunque perdere il piano e l'allineamento tra le rotaie; - di tutte le operazioni occorrenti per l'esecuzione dei lavori stessi e per dare il binario nelle dovute condizioni per il ripristino dell'esercizio. - delle attrezzature e i macchinari per la saldatura; - dei materiali di saldatura (comprese forme e porzioni per le saldature alluminotermiche); - del ripasso della rinalzatura delle traversine nelle zone di saldatura; - dell'operazione finale di molatura.					
	SOMMANO...	cad	204,00			

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
94 16.P01.B25.045	Saldatura alluminotermica su rotaia a gola con profilo 105C1 (già D180/105),comprensiva: - della fornitura di tutti i materiali di consumo, combustibili, apparecchi, attrezzi, meccanismi e mezzi di opera e di quanto altro necessario per l'esecuzione completa delle saldature delle rotaie; - di tutte le opere occorrenti per togliere le ganasce in corrispondenza delle giunzioni e per allentare gli organi d'attacco per la buona riuscita delle saldature, senza comunque perdere il piano e l'allineamento tra le rotaie; - di tutte le operazioni occorrenti per l'esecuzione dei lavori stessi e per dare il binario nelle dovute condizioni per il ripristino dell'esercizio. - delle attrezzature e i macchinari per la saldatura; - dei materiali di saldatura (comprese forme e porzioni per le saldature alluminotermiche); - del ripasso della rinalzata delle traversine nelle zone di saldatura; - dell'operazione finale di molatura.	SOMMANO...	cad	4,00		
95 16.P01.B25.110	Fornitura e posa di lastre in polistirolo da posizionare sotto la suola della rotaia, con dimensioni larghezza mm. 200 spessore mm. 18 lunghezza variabile, densità del polistirolo 20kg/mc. tagliate di misura e posizionate come da indicazioni della direzione Lavori, compreso il taglio per modellare il polistirolo, la rifilatura delle parti eccedenti, lo sfrido ed ogni altra fornitura e/o lavorazione per dare l'opera finita a regola d'arte. Per ogni metro di binario	SOMMANO...	m	1'503,00		
96 16.P01.B35.005	Costruzione basamento per alloggiamento antenna o bobina per comando scambi a radio frequenza durante i lavori di posa o di rinnovo binario, costituito da: - fornitura e getto in opera di cls con resistenza caratteristica non inferiore a 150 kg./cmq. per una superficie non inferiore a m. 2,20 x 1,50 spessore cm. 10; - cappa in cls a protezione della tubazione; - sigillatura con cemento fuso dell'antenna o bobina (posata da personale GTT).	SOMMANO...	cad	3,00		
97 16.P01.B35.010	Posa in opera di box in ghisa per circuito binario comando scambi a radio frequenza, consistente nella foratura e fissaggio delle due staffe al fusto della rotaia, foratura per il fissaggio del connettore di collegamento elettrico alle rotaie, il montaggio del box sulle staffe, compresa la cappa di protezione in cls. della guaina per il collegamento alla dorsale principale	SOMMANO...	cad	8,00		
98 16.P01.B40.030	Fornitura e posa di supporto antivibrante tipo 2, attenuazione >= 15.0 dB per distanza tra sede tranviaria e ricettore entro m. 12,00, posato sia orizzzontale che verticale, compreso il nastro per la sigillatura, il taglio o la rifilatura delle parti eccedenti o da modellare ed ogni altra fornitura e/o lavorazione per dare l'opera finita a regola d'arte.	SOMMANO...	m <sup>2</sup>	5'286,96		

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
99 16.P01.C10.005	Mattonelle salvalastrico 25 x 9 x 4 cm  SOMMANO...	m	20,00			
100 16.P01.C10.010	Mattonelle salvalastrico 25 x 9 x 3 cm  SOMMANO...	m	20,00			
101 16.P01.C15.020	Fornitura e posa di cartello per uso cantiere temporaneo, con disegni di modifiche viabili od indicazioni forniti dalla Direzione Lavori, a norma del Nuovo Codice della Strada; lunghezza cm. 90 x altezza cm. 135, completo di bulloneria e staffe, fornito a piè d'opera.  SOMMANO...	cad	20,00			
102 16.P01.C40.005	Sovrapprezzo per trasporto eccezionale di gruppi tranviari fuori sagoma, pre assemblati e non divisibili che richiedano la presenza della scorta della Polizia Municipale o di scorta tecnica, compresi tutti i documenti necessari per la richiesta, le marche da bollo e i versamenti necessari e compreso anche il compenso per la scorta sia tecnica e/o della Polizia Municipale. Prezzo a viaggio indipendentemente dai pezzi trasportati. SOMMANO...	cad	1,00			
103 16.P01.C40.010	Trasporto materiale d'armamento, rotaie, incroci, deviativi traverse, materiale minuto ecc confezionato o sfuso, dai magazzini GTT al luogo di posa, compreso il carico e lo scarico  SOMMANO...	q	1'903,60			
104 16.P03.A05.115	'Rimozione di transennatura, per ogni plinto di fondazione demolito. Rimozione di transennatura a protezione delle sedi tranviarie di qualsiasi tipo, forma e lunghezza a due o più sostegni compresi gli oneri di demolizione dei basamenti, recupero, carico e trasporto del manufatto nei magazzini G.T.T., reinterro e ripristino della pavimentazione con materiali analoghi a quelli esistenti, carico e trasporto dei materiali di risulta ad impianto di trattamento autorizzato ed ogni altro onere per dare l'opera perfettamente compiuta in ogni sua parte.- Per ogni plinto di fondazione demolito.  SOMMANO...	cad	90,00			
105 16.P03.A05.220	Verniciatura (transenne) a due riprese con smalto su coloritura esistente per superfici metalliche. Verniciatura con smalto su coloritura esistente per superfici metalliche di transenne metalliche di qualsiasi tipo, a due riprese  SOMMANO...	m²	133,09			

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
106 16.P04.A05.215	DEMOLIZIONE BANCHINA DI FERMATA Demolizione di qualsiasi banchina di fermata ad isola, penisola o parti di marciapiedi comprendente: - la rimozione dei cordoli perimetrali e l'eventuale recupero degli stessi; - la demolizione della pavimentazione, compreso il recupero dei materiali nel caso di lastricato o cubetti di porfido; - la demolizione di tutte le altre parti ( sottofondi o fondazioni ) eccedenti dalla quota normale di calpestio ; - lo scavo di incasso per circa 10 cm. al di sotto della quota stradale; - il riempimento con materiali idonei ( naturale o ghiaietto o stabilizzato) per dare la zona perfettamente livellata; - il ripristino provvisorio ( se richiesto ) - il carico ed il trasporto alle P.D. dei materiali di risulta. Il prezzo e' al mq. di superficie reale di banchina di fermata e per una altezza massima di cm. 28 dal piano stradale o del binario.  SOMMANO...	m <sup>2</sup>	115,00			
107 16.P04.A05.259	POSA PIASTRELLE PER PERCORSI TATTILI PER NON VEDENTI. Posa piastrelle (20x20 30x30 30x40 o equivalenti) su massetto in cls (già preparato) per realizzazione percorsi tattili per non vedenti, compreso il carico dal magazzino GTT, il trasporto al luogo di posa, il legante (colla o malta) per la posa, i tagli, la malta per la sigillatura dei giunti, e qualsiasi altro onere per rendere l'opera finita a regola d'arte. Le piastrelle sono escluse e saranno fornite dal GTT. Nel caso la posa venga effettuata nell'ambito della realizzazione (o rifacimento) di una nuova banchina di fermata, il prezzo verrà conteggiato al 50%. Per i ripristini delle piastrelle dei percorsi tattili esistenti si contabilizzano il prezzo pieno con l'integrazione dell'Art. 16.P04.A05.220. Quest'ultimo articolo (art. 16.P04.A05.220) essendo a forfait verrà applicato una sola volta per fermata ed esclusivamente per interventi non congiunti ad altri ripristini inerenti alla pavimentazione della stessa banchina.  SOMMANO...	m <sup>2</sup>	9,00			
108 16.P04.A05.275	FORNITURA E POSA SEGNALETICA STRADALE VERTICALE Posa comprensiva dello scavo e il getto del plinto, il fissaggio del segnale curandone la perfetta verticalità, il ripristino della pavimentazione esistente, la pulizia della banchina di fermata il carico ed il trasporto alle P.P. D.D. dei materiali di risulta. & Fornitura di delineatore speciale di ostacolo ( Figura II 472 art. 177 del Nuovo Codice della Strada) costituito da pannelli catarifrangente doppio h= cm. 50 in alluminio 25/10 e segnale "passaggi consentiti" (figura II 82/a o 82/b o 83 art. 122) con freccia/e bianca su sfondo blu diametro cm. 60 classe 2, completo di palo e staffe di fissaggio; per la contabilizzazione si applicheranno le seguenti percentuali: - segnale completo come suddetta descrizione = 100%; - 1 segnale "passaggi consentiti" con palo e staffe = 70% - 1 pannello catarifrangente (cm. 50) completo di palo di sostegno e staffe = 60% - n. 2 pannelli catarifrangenti (cm. 50) completi di palo di sostegno e staffe = 80% - sostituzione di palo con montaggio dei segnali di recupero = 50%. OPPURE Fornitura e posa in opera di delineatore modulare di curva ( Figura II 468 art. 174 del Nuovo Codice della Strada) costituito da pannello quadro fondo nero e freccia bianca o gialla in pellicola rifrangente dim. cm. 40 x 40 in alluminio 25/10 (figura II 395 art.33) = 70%  SOMMANO...	cad	1,00			

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
109 16.P04.A05.295	'POSA TRANSENNA A 2 PIANTONI Posa in opera di transenne tubolari, storiche o a croce di S. Andrea, a 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 ad impianto di smaltimento autorizzato del materiale di risulta, il ripristino della pavimentazione. Non è compreso il ripristino su pavimentazioni in lastre o masselli di pietra.  SOMMANO...	cad	19,00			
110 16.P05.A10.005	Scavo (a macchina e a mano), trasporto ad impianto di smaltimento autorizzato, in presenza di qualsiasi tipo di pavimentazione e sottoservizi, demolizione di qualsiasi tipo di muratura, conglomerati cementizi, ecc. con qualsiasi mezzo, protezione a regola d'arte di qualsiasi tipo di sottoservizi, inclusi i materiali necessari, segnalazioni regolamentari; il prezzo è da intendersi 'tutto compreso' e non verranno riconosciute altre maggiorazioni ad alcun titolo.  SOMMANO...	m³	346,07			
111 16.P05.A15.015	Fornitura e posa in opera di tubazioni in pvc rigido diametro 125 mm in policloruro di vinile rigido conforme alle norme CEI EN 50086-1 (CEI 23-39) e CEI EN 50086 -2-4/A1 (CEI 23-46;V1)resistenza allo schiacciamento > 450N; autoestinguenza < 30 secondi, complete di sellette in pvc ogni 1,5 m al minimo, per un preciso distanziamento nello scavo per più tubi, compresa la sigillatura dei giunti, il filo in acciaio zincato nonchè tutte le altre forniture e prestazioni per dare le tubazioni posate a regola d'arte secondo le indicazioni e disegni forniti dalla Direzione Lavori; esclusi gli scavi, reinterri e calcestruzzo di protezione conteggiati a parte.  SOMMANO...	m	4'050,00			
112 16.P05.A15.021	'Fornitura e posa in opera di tritubo in PEHD formato da monotubi diametro esterno 50 mm con costolature longitudinali interne per ridurre l'attrito rivestiti e tenuti insieme per l'intera lunghezza da una singola guaina trasparente in PEHD, colore dei singoli tubi diverso uno dall'altro, bandella di rame inserita tra il tubo centrale e la guaina esterna per tutta la lunghezza, resistenza allo schiacciamento > 400 N. I tubi dovranno essere posati a regola d'arte, ossia giuntati con gli appositi manicotti di giunzione, avere al loro interno per tutta la lunghezza della tratta l'apposito tirafilo zincato, essere installati sulle apposite sellette bloccatubi ad una distanza max. di 1,5m.  SOMMANO...	m	675,00			
113 16.P05.A15.025	'Posa o rimozione per reimpiego di cavo in pezzatura da 250 m o spezzoni inferiori a tale lunghezza, compreso trasporto, pulizie e controlli: Cavo sezione Cu 500 mmq  SOMMANO...	m	53,00			

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
114 16.P05.A15.030	'Posa o rimozione per reimpiego di cavo in pezzatura da 250 m o spezzoni inferiori a tale lunghezza, compreso trasporto, pulizie e controlli: Cavo sezione Cu 1000 mmq  SOMMANO...	m	2'276,09			
115 16.P05.A15.035	'Posa o rimozione per reimpiego di cavo in pezzatura da 250 m o spezzoni inferiori a tale lunghezza, compreso trasporto, pulizie e controlli: Altri tipi di sezione Cu inferiore a 500 mmq  SOMMANO...	m	12,00			
116 16.P05.A25.032	'Allacciamento di immissione stradale compresa la perforazione del manufatto, l'innesto del tubo e la sigillatura con malta cementizia e scaglie di mattone, per collegamenti a manufatti esistenti (pozzetti, conchiglie, ecc.).  SOMMANO...	cad	2,00			
117 16.P05.A25.035	'Lavori di costruzione pozzetto per cassetta sotterranea di alimentazione e sezionamento mediante la costruzione su sottofondo in cls 10 cm di "capitello" di dimensioni 0,60x0,60 m, altezza da 0,30 a 0,50 m o più in mattoni pieni e cemento, senza foro centrale, strato cementizio superficiale per formazione di un supporto in piano per la posa cassetta elettrica di alimentazione e sezionamento, costruzione pozzetto esterno in mattoni pieni e cemento o in cls prefabbricato, con dimensioni interne 1,20x1,30x1,40 m, costruzione con due file di mattoni per ottenere uno spessore di 0,25 m in ogni lato o posa di anello di fondo in cls prefabbricato, prosecuzione della costruzione del pozzetto dopo il posizionamento della cassetta principale, alla esecuzione dei giunti e alla posa e collegamento della cassetta schermi (a cura del personale GTT) fino all'altezza di 0,80-1,10 m, includendo i cavi nella muratura dopo aver protetto a regola d'arte i cavi esistenti con carta e con la posa di tubazione o sabbia e sigillatura con cemento. Inoltre è prevista la posa del chiusino in ghisa o altro G.T.T. con trasporto dai nostri magazzini mediante autocarro con gru, compresa la sigillatura ed il bloccaggio dello stesso con cemento comprese segnalazioni diurne e notturne per tutta la durata dei lavori, esclusi scavo e reinterro (verrà riconosciuta la maggiorazione e la protezione dei cavi con tubazioni per le lunghezze necessarie e fino all'alimentazione ed alla base del palo, che verrà conteggiata come da art. 16.P05.A25.030.  SOMMANO...	cad	1,00			
118 16.P05.A25.040	Costruzione della cassa negativa secondo specifiche aziendali mediante l'esecuzione dello scavo eseguito a macchina o a mano fra i binari, con qualsiasi tipo di pavimentazione, o demolizione della vecchia muratura; il fissaggio mediante foratura e bullonatura a strappo dei complessi all'anima interna della rotaia in posizione leggermente disassata; il posizionamento della cassa negativa in asse ai complessi, fissaggio alle rotaie con staffe a elle da fissare con bulloneria a strappo (lo strappo dei bulloni è operazione eseguita da personale GTT), con linee in servizio, incluse segnalazioni di sicurezza; la protezione dei cavi con tubazioni per le lunghezze necessarie e fino all'alimentazione ed alla base del palo, compresa l'opera necessaria sul basamento, verrà conteggiata come da art.16.P05.A25.030.					

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
119 16.P05.A25.070	'Esecuzione di basamento per armadio contenente apparato del comando scambio o conchiglia per l'alimentazione, in cls dosato a 250 kg di cemento tipo 325 per ogni mc di impasto, di altezza 80 cm di cui 30 cm fuori terra, compreso lo scavo in qualsiasi tipo di terreno, la posa della cassaforma, dei tubi in pvc o di un unico vano per l'uscita dei conduttori, della posa del telaio di fissaggio o dei trifoni, intonacatura della parte esterna, secondo le indicazioni della Direzione Lavori.	SOMMANO... cad	2,00			
120 16.P05.A25.075	'Posa di puntazza fornita da G.T.T., in pozzetto fino a raggiungere con la punta mt 2 sotto il piano di campagna.	SOMMANO... cad	1,00			
121 29.P15.A05.005	Cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche (rif.codice CER 17 01) cemento (rif. codice CER 17 01 01)	SOMMANO... cad	2,00			
122 29.P15.A15.010	Miscela bituminose, catrame di carbone e prodotti contenenti catrame (rif.codice CER 17 03): miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce 17 03 01 (rif.codice CER 17 03 02)	SOMMANO... t	587,64			
123 29.P15.A25.010	Terra (compresa quella proveniente da siti contaminati), rocce e materiale di dragaggio (rif.codice CER 17 05) terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03 che rispettino i limiti imposti dalla colonna A tab.1 all'Allegato V, Titolo V della parte IV del D.Lgs. 152/06 (rif.codice CER 17 05 04)	SOMMANO... t	3'587,48			
124 29.P15.A25.030	Terra (compresa quella proveniente da siti contaminati), rocce e materiale di dragaggio (rif.codice CER 17 05) Pietrisco per massicciate ferroviarie, diverso da quello di cui alla voce 17 05 07 (rif.codice CER 17 05 08)	SOMMANO... t	561,19			
125 NP.01	Fornitura del materiale per lo strato di allettamento per la posa della pavimentazione stradale in pietra, per uno spessore medio compattato di 5/7 cm eseguito con malta premiscelata realizzata con speciali leganti ed aggregati selezionati in curva granulometrica (inerte max 2,5mm). Il prodotto deve essere in classe di esposizione ambientale XF4, rispondere alla normativa UNI EN 206-1:2006 ed avere resistenza caratteristica Rck = N/mm² 60. Compresi e compensati nel prezzo ogni altro onere e		318,84			

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
126 NP.02	<p>magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO...</p> <p>Esecuzione sigillatura tra rotaia e pavimentazione lapidea, con la fornitura e stesa in opera di betoncino cementizio colabile a ritiro compensato, fibrorinforzato con fibre polimeriche, a comportamento incoerente, dimensione massima dell'aggregato: 6 mm. Classificazione: EN 1504-3 - malta strutturale di classe R4. Da impiegarsi per la realizzazione del giunto tra pavimentazione lapidea e rotaie, larghezza media cm. 8/12 e altezza media cm.18.</p> <p>Compresi e compensati nel prezzo ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Prezzo a metro lineare per una larghezza media di cm. 8/12 e altezza media di cm.18</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO...</p>	m <sup>2</sup>	4'858,40			
127 NP.03	<p>Fornitura e posa in opera di malta premiscelata realizzata con speciali leganti ed aggregati di prima qualità in curva granulometrica (inerte max mm 2), specifica per la saturazione delle fughe di pavimentazioni stradali architettoniche in pietra. Il prodotto deve essere in classe di esposizione ambientale XF4, rispondere alla normativa UNI EN 206-1:2006 ed avere resistenza caratteristica Rck = N/mm<sup>2</sup> 30/37. Compresi e compensati nel prezzo la posa e rimozione di separatore per il getto, la pulizia dei giunti prima e dopo la saturazione ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO...</p>	m	6'172,00			
128 NP.04	<p>Sigillatura bordo rotaia con esecuzione di giunto poliuretano sui lati delle rotaie mediante la fornitura e stesa in opera di primer bicomponente esente da solventi, da applicare sul bordo delle rotaie per un'altezza media di cm 2/4, successiva fornitura e stesa di sigillante bicomponente poliuretano colabile per giunti stradali a filo di pavimentazione caricabile con sabbia QUARZO 0,5 fino al rapporto 1:1 in peso.</p> <p>Durezza Shore A: 80.</p> <p>Compresi e compensati nel prezzo ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Prezzo a metro lineare per una larghezza media di cm. 8 e altezza media di cm. 2/4.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO...</p>	m <sup>2</sup>	4'020,14			
129 NP.05	<p>Sigillatura masselli in pietra nella zona dei binari tranviari con esecuzione di giunto poliuretano comprendente le seguenti operazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- fornitura e stesa di sigillante bicomponente poliuretano colabile per giunti stradali, fino a 2/3 mm. sotto il filo finito della pavimentazione, caricabile con sabbia QUARZO 0,5 fino al rapporto 1:1 in peso. Durezza Shore A: 80. Altezza media cm. 2/4.</li> <li>- pulizia dei giunti per una profondità da 2 a 4 cm;</li> <li>- il riempimento dei giunti;</li> <li>- la rifilatura delle slabbrature per ottenere giunti regolari ed uniformi.</li> </ul> <p>Esclusa la sigillatura lato rotaia che sarà compensata a parte.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO...</p>	m	6'172,00			

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	Compresi e compensati nel prezzo ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte.  SOMMANO...	m <sup>2</sup>	4'020,14			
130 NP.06	Sigillatura masselli in pietra con esecuzione di giunto poliuretano comprendente le seguenti operazioni: - fornitura e stesa di sigillante bicomponente poliuretano colabile per giunti stradali, fino a 2/3 mm. sotto il filo finito della pavimentazione, caricabile con sabbia QUARZO 0,5 fino al rapporto 1:1 in peso. Durezza Shore A: 80. Altezza media cm. 2/4. - pulizia dei giunti per una profondità da 2 a 4 cm; - il riempimento dei giunti; - la rifilatura delle slabbrature per ottenere giunti regolari ed uniformi. Compresi e compensati nel prezzo ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte.  SOMMANO...	m <sup>2</sup>	1'925,25			
131 NP.07	Posa di masselli in lastricato o in fascia, compreso l'assottigliamento dei masselli in presenza delle traversine e degli organi di attacco delle rotaie tranviarie, comprendente: lo spandimento di uno strato di allettamento eseguito con malta premiscelata realizzata con speciali leganti ed aggregati selezionati in curva granulometrica (inerte max 2,5) per la formazione del piano di posa dello spessore di cm 5/10 circa, su preesistente sottofondo in ghiaia o calcestruzzo; l'intervento dello scalpellino per l'adattamento dei conci, compresa la battitura e l'assettamento dopo la posa per il completamento del lastricato a regola d'arte e compreso lo spostamento delle pietre nell'ambito del cantiere, con la sola esclusione del materiale per lo strato di allettamento. Compresi e compensati nel prezzo ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte.  SOMMANO...	m <sup>2</sup>	4'020,14			
132 NP.08	Posa di guide rette e curve dello spessore di cm. 30 di gneiss e simili, altezza cm. 40 in pezzi di lunghezza non inferiore a cm. 90 con smusso di cm. 2 lavorate a spigoli vivi in tutte le parti fuori terra, lavorate a punta fine, bocciardate o fiammate, sulla faccia superiore e sulla faccia vista verticale, per un'altezza di almeno cm. 18 rifilate e riquadrate sulle teste per tutto lo spessore e per cm. 3 sulla faccia opposta a quella a vista, di colore uniforme, escluse quelle macchiate o comunque difettose; posate su strato di calcestruzzo C16/20 (Rck 20) dello spessore di cm. 20 e della larghezza di cm. 40; compreso: - l'eventuale scavo a macchina o la demolizione del letto di posa preesistente; - il carico ed il trasporto del materiale eccedente alle località indicate o ad impianto di trattamento autorizzato; - la perfetta sigillatura dei giunti con colata di pastina di cemento; - ogni opera di scalpellino.  SOMMANO...	m	68,00			
133 NP.09	Posa di cubetti in porfido, sienite, diorite, per la formazione di pavimentazione, provvisti in prossimità del luogo di posa e disposti secondo il piano di cava ad archi contrastanti e paralleli, anche nelle zone dei binari					

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	tranviari sul letto di posa di sabbia del Po o della Stura, secondo le prescrizioni, compresa la provvista della sabbia, miscelatura della stessa, le battiture a regola d'arte, ulteriore stesura di malta di sabbia e cemento C20/25 (Rck 25) in boiaccia, la scopatura, il ricarico e il trasporto di tutti i detriti ad impianto di trattamento autorizzato e la manutenzione, esclusa la sola preparazione del sottofondo che sarà compensata a parte : - cubetti con spigolo variabile da cm. 6 a cm. 8.	SOMMANO...	m <sup>2</sup>	25,60		
134 NP.10	Fornitura di lastre per percorsi tattili guida a terra in calcestruzzo vibrocompresso a rilievo delle dimensioni di cm. 30 x 40 spessore cm. 3.2. Indicazione di Arresto Pericolo di colore giallo comprensiva di trasporto in cantiere.	SOMMANO...	m <sup>2</sup>	9,00		
135 NP.11	Scarico acque deviatoi comprensivo di: fornitura e posa tubi diam. 160, allacciamento al canale fognario, costruzione pozzetti, fornitura e posa chiusini/griglie.	SOMMANO...	cad	2,00		
136 NP.12	Rimozione filo di contatto linea aerea comprendente lo smontaggio e taglio del filo, il trasporto dello stesso al magazzino GTT per lo smaltimento, le le attività di assistenza a terra per la viabilità e la raccolta del filo. Ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera perfettamente ultimata a regola d'arte.	SOMMANO...	m	1'623,00		
137 NP.13	Posa filo sagomato di contatto linea aerea comprendente: il trasporto dello stesso dal magazzino GTT al cantiere, le attività di tiro e posa del filo, l'assistenza su camion per lo srotolamento della bobina, l'assistenza a terra per la viabilità e sistemazione finale. Ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera perfettamente ultimata a regola d'arte.	SOMMANO...	m	1'623,00		
138 NP.14	Fornitura franco cantiere di cordolo in Granito Diorite Piemonte, 12 x 25 bocciardato sulla faccia superiore, a coste segate, in pezzi di lunghezza di almeno 0.90 m, di colore uniforme, escluse quelle macchiate o comunque difettose	SOMMANO...	m	1'413,98		
139 NP.15	Realizzazione di camera di giunto/tiro delle dimensioni interne di m. 0.80x1.60x0.89 (h) ed esterne di m. 1.10x1.90x1.19 (h) comprensiva di: - Scavo per una profondità di m. 1.40 comprensivo della demolizione della soletta spessore cm. 20					

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	- Carico del materiale scavato sul mezzo di trasporto, trasporto ad impianto di trattamento autorizzato e relativi oneri smaltimento - Casseratura per realizzazione di muretti laterali in cls - Fornitura e getto di cls classe x1 - C20/25 per la realizzazione dei muretti laterali dello spessore di cm. 15 - Realizzazione di soletta in cls spessore 15 cm. con cls classe x1 - C20/25 e relativa casseratura - Fornitura e posa di barre in acciaio FeB 44 per la soletta di copertura di fondo e muri laterali - Riempimento della camera dopo l'esecuzione dei giunti o tiro del cavo con sabbia granita fino all'intradosso della soletta di copertura	SOMMANO...	cad	8,00		
140 NP.16	Sovrapprezzo relativo alla voce 16.P01.B20.010 per le particolari condizioni del contesto d'intervento e delle fasi di cantiere soggette a modifiche giornaliere.	SOMMANO...	m	1'539,50		
141 NP.17	Sovrapprezzo relativo alla voce 16.P01.B15.015 per le particolari condizioni del contesto d'intervento e delle fasi di cantiere soggette a modifiche giornaliere.	SOMMANO...	m	1'503,00		
142 NP.18	Sovrapprezzo relativo alla voce 16.P01.C40.010 per le particolari condizioni del contesto d'intervento e delle fasi di cantiere soggette a modifiche giornaliere.	SOMMANO...	q	1'903,60		
143 NP.19	Sovrapprezzo relativo alla voce 16.P01.B05.110 per le particolari condizioni del contesto d'intervento e delle fasi di cantiere soggette a modifiche giornaliere.	SOMMANO...	m	1'503,00		
144 NP.20	Sovrapprezzo relativo alla voce 16.P01.B25.110 per le particolari condizioni del contesto d'intervento e delle fasi di cantiere soggette a modifiche giornaliere.	SOMMANO...	m	1'503,00		
145 NP.21	Sovrapprezzo relativo alla voce 16.P01.B10.105 per le particolari condizioni del contesto d'intervento e delle fasi di cantiere soggette a modifiche giornaliere.					

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
146 NP.22	Sovrapprezzo relativo alla voce 16.P01.B25.040 per le particolari condizioni del contesto d'intervento e delle fasi di cantiere soggette a modifiche giornaliere.	SOMMANO... m	10,00			
147 NP.23	Sovrapprezzo relativo alla voce 16.P01.B25.045 per le particolari condizioni del contesto d'intervento e delle fasi di cantiere soggette a modifiche giornaliere.	SOMMANO... cad	204,00			
148 NP.24	Sovrapprezzo relativo alla voce 16.P01.B25.030 per le particolari condizioni del contesto d'intervento e delle fasi di cantiere soggette a modifiche giornaliere.	SOMMANO... cad	4,00			
149 NP.25	Sovrapprezzo relativo alla voce 16.P01.B25.035 per le particolari condizioni del contesto d'intervento e delle fasi di cantiere soggette a modifiche giornaliere.	SOMMANO... cad	8,00			
150 NP.26	Sovrapprezzo relativo alla voce 16.P01.C40.005 per le particolari condizioni del contesto d'intervento e delle fasi di cantiere soggette a modifiche giornaliere.	SOMMANO... cad	6,00			
151 NP.27	Sovrapprezzo relativo alla voce 16.P01.B05.025 per le particolari condizioni del contesto d'intervento e delle fasi di cantiere soggette a modifiche giornaliere.	SOMMANO... cad	1,00			
152 NP.28	Sovrapprezzo relativo alla voce 16.P01.B05.040 per le particolari condizioni del contesto d'intervento e delle fasi di cantiere soggette a modifiche giornaliere.	SOMMANO... cad	1,00			

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
153 NP.29	Sovrapprezzo relativo alla voce 16.P05.A25.040 per le particolari condizioni del contesto d'intervento e delle fasi di cantiere soggette a modifiche giornaliere.  SOMMANO...	cad	2,00			
154 NP.30	Sovrapprezzo relativo alla voce 16.P01.B35.005 per le particolari condizioni del contesto d'intervento e delle fasi di cantiere soggette a modifiche giornaliere.  SOMMANO...	cad	3,00			
155 NP.31	Sovrapprezzo relativo alla voce 16.P01.B35.010 per le particolari condizioni del contesto d'intervento e delle fasi di cantiere soggette a modifiche giornaliere.  SOMMANO...	cad	8,00			
156 NP.32	Sovrapprezzo relativo alla voce 01.A04.H10.005 per le particolari condizioni del contesto d'intervento e delle fasi di cantiere soggette a modifiche giornaliere.  SOMMANO...	m <sup>2</sup>	382,25			
157 NP.33	Sovrapprezzo relativo alla voce 01.A04.B20.005 per le particolari condizioni del contesto d'intervento e delle fasi di cantiere soggette a modifiche giornaliere.  SOMMANO...	m <sup>3</sup>	389,37			
158 NP.34	Sovrapprezzo relativo alla voce 01.A04.C03.025 per le particolari condizioni del contesto d'intervento e delle fasi di cantiere soggette a modifiche giornaliere.  SOMMANO...	m <sup>3</sup>	76,45			
159 NP.35	Sovrapprezzo relativo alla voce 01.P28.A15.030 per le particolari condizioni del contesto d'intervento e delle fasi di cantiere soggette a modifiche giornaliere.  SOMMANO...	m <sup>2</sup>	5'286,96			
160 NP.36	Sovrapprezzo relativo alla voce 01.A21.G55.005 per le particolari condizioni del contesto d'intervento e delle fasi di cantiere soggette a modifiche giornaliere.  SOMMANO...	m <sup>2</sup>	5'286,96			

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
161 NP.37	Sovrapprezzo relativo alla voce 01.A04.F70.010 per le particolari condizioni del contesto d'intervento e delle fasi di cantiere soggette a modifiche giornaliere.  SOMMANO...	kg	51'051,93			
162 NP.38	Sovrapprezzo relativo alla voce 01.A04.B20.015 per le particolari condizioni del contesto d'intervento e delle fasi di cantiere soggette a modifiche giornaliere.  SOMMANO...	m³	1'444,56			
163 NP.39	Sovrapprezzo relativo alla voce 01.A04.C03.005 per le particolari condizioni del contesto d'intervento e delle fasi di cantiere soggette a modifiche giornaliere.  SOMMANO...	m³	484,33			
164 NP.40	Sovrapprezzo relativo alla voce 01.A04.E00.005 per le particolari condizioni del contesto d'intervento e delle fasi di cantiere soggette a modifiche giornaliere.  SOMMANO...	m³	956,85			
165 NP.41	Sovrapprezzo relativo alla voce 16.P01.B15.010 per le particolari condizioni del contesto d'intervento e delle fasi di cantiere soggette a modifiche giornaliere.  SOMMANO...	m	36,50			
166 NP.42	Sovrapprezzo relativo alla voce 16.P01.B40.030 per le particolari condizioni del contesto d'intervento e delle fasi di cantiere soggette a modifiche giornaliere.  SOMMANO...	m²	5'286,96			
167 NP.43	Sovrapprezzo relativo alla voce 16.P01.C10.005 per le particolari condizioni del contesto d'intervento e delle fasi di cantiere soggette a modifiche giornaliere.  SOMMANO...	m	20,00			
168 NP.44	Sovrapprezzo relativo alla voce 16.P01.C10.010 per le particolari condizioni del contesto d'intervento e delle fasi di cantiere soggette a modifiche giornaliere.  SOMMANO...	m	20,00			

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
169 NP.45	Sovrapprezzo relativo alla voce 01.A23.C95.010 per le particolari condizioni del contesto d'intervento e delle fasi di cantiere soggette a modifiche giornaliere.  SOMMANO...	m	40,00			
170 NP.46	Recupero per riutilizzo di materiali lapidei di varie forme, dimensioni e caratteristiche. Detto materiale risulta essere ammonticchiato in cumuli misti tra le diverse tipologie di elementi e caratteristiche (guide, cordoni, masselli, gneiss, sienite ecc.) con presenza di vegetazione a terra presso il magazzino comunale della pietra. La cernita dovrà avvenire nel medesimo luogo ove risultano accatastati i materiali e dovrà consistere nell'imballaggio dei materiali con le medesime forme (guide, cordoni, masselli ecc.), dimensioni (12, 30/25, 35-40 ecc.) e caratteristiche (gneiss, sienite, montorfano ecc.) previo sfalcio delle sterpaglie presenti. Al completamento del bancale lo stesso dovrà essere avvolto con pellicola trasparente e trasportato in ogni luogo indicato dalla Direzione Lavori (magazzino impresa per lavorazioni, cantiere ecc.). Il materiale lapideo irrecuperabile e l'eventuale terra di risulta saranno separatamente accatastati/accumulati e trasportati in ogni luogo indicato dalla Direzione Lavori o ad impianti di trattamento autorizzati per i quali vengono riconosciuti nel prezzo gli oneri di smaltimento.  SOMMANO...	m <sup>3</sup>	67,50			
171 NP.47	Oneri per magazzino o area di stoccaggio/lavorazione masselli in pietra.  SOMMANO...	mesi	14,00			
	<b>Parziale LAVORI A MISURA</b>					
	<b>T O T A L E</b>					
	Data, _____					
	<b>IL CONCORRENTE</b> <i>(timbro e firma)</i>					
	----- ----- ----- ----- -----					