

**LAVORI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA DELLE
PAVIMENTAZIONI SULLE SEDI TRANVIARIE
PER IL PERIODO 2017-2019**

ELENCO PREZZI UNITARI

SOMMARIO

| | pag |
|--|-----------|
| MAGGIORAZIONI | 2 |
| ONERI DI SMALTIMENTO | 2 |
| SQUADRA PRONTO INTERVENTO | 2 |
| LEGANTI | 2 |
| MATERIALI DI FIUME E DI CAVA | 2 |
| LATERIZI | 2 |
| MATERIALI POLIVINILICI E SIMILARI | 2 |
| MATERIALI ASFALTICI, BITUMINOSI E IMPERMEABILIZZANTI | 3 |
| MANUFATTI METALLICI | 3 |
| PIETRE E MARMI | 3 |
| NOLO MEZZI DOPERA | 3 |
| TRASPORTI | 4 |
| MATERIALI PER AREE VERDI | 4 |
| SCAVI | 4 |
| DEMOLIZIONI E RIMOZIONI | 5 |
| MALTE, CALCESTRUZZI PRECONFEZIONATI, CASSERATURE ED OPERE IN C.A. | 5 |
| LAVORAZIONE DI PIETRE E MARMI IN OPERA | 5 |
| OPERE STRADALI | 6 |
| BITUMATURE | 7 |
| MARCIAPIEDI, BANCHINE, PAVIMENTAZIONI DI CORTILI | 8 |
| SEGNALETICA ORIZZONTALE | 9 |
| POSA IN OPERA DI SEGNALETICA | 10 |
| RIMOZIONE O RECUPERO DI SEGNALETICA | 10 |
| FOGNATURE - OPERE IN GHISA | 11 |
| FOGNATURE - OPERE FOGNARIE | 11 |
| MANUTENZIONE ORDINARIA E STRAORDINARIA DELL'ARMAMENTO TRANVIARIO | 12 |

| Articolo | indicazione dei lavori e delle provviste | u.m. | prezzo |
|-------------------|--|----------------|---------------|
| | MAGGIORAZIONI | | |
| | Tenuto conto del frazionamento degli interventi di ripristino e per lavori eseguiti con linee tranviarie in servizio, vengono riconosciute all'Impresa le seguenti maggiorazioni: | | |
| 1 a1 | Per ripristini relativi pavimentazioni di entità pari o inferiore a 5 mq., con esclusione delle forniture; | % | 40 |
| 1 a2 | Per ripristini relativi a pavimentazioni di entità superiore a 5 mq. fino ad un'entità pari a 10 mq., con esclusione delle forniture; | % | 25 |
| 1 a3 | Per ripristini eseguiti su impianti con una o più linee tranviarie in servizio, con esclusione delle forniture; per ogni linea in servizio pubblico transitante | % | 10 |
| 1 a4 | Per ripristini eseguiti in orario notturno o in giornate festive, con esclusione delle forniture; | % | 30 |
| 1 a5 | Per scarifica di pavimentazione bituminosa eseguita all'interno e/o a ridosso dei regoli tranviari (considerando fino a un massimo di m. 1 la fascia esterna degli stessi) | % | 10 |
| | ONERI DI SMALTIMENTO | | |
| 1 a6 | Conferimento alle Discariche autorizzate del materiale derivante dalle operazioni di scavo della pavimentazione in conglomerato bituminoso e materiale assimilabile | t | 6,22 |
| | SQUADRA PRONTO INTERVENTO | | |
| 1 a7 | <p>Squadretta di pronto intervento. Destinata a interventi puntuali per i ripristini in presenza di buche e dislivelli a ridosso dei regoli tranviari, utilizzando materiale bituminoso stoccabile da applicare a freddo e per l'eliminazione delle creste di asfalto ed il livellamento delle pavimentazioni lapidee. La squadra tipo è composta da 2 operai (uno specializzato e uno qualificato) muniti di autocarro della portata sino a 17 q, ed equipaggiata di piastra vibrante con effetto pari a kg 150 (piatto 400x400), di gruppo elettrogeno alimentato a benzina o gasolio di potenza fino a 5,5 kW idoneo all'alimentazione di martello demolitore elettrico munito degli accessori necessari. La dotazione dovrà essere completata con strumento informatico (tablet) come meglio specificato nel capitolato d'appalto art.29, e da ogni altro attrezzo (scope, pala, carriola, ecc) necessario per eseguire gli interventi a regola d'arte, della segnaletica stradale prevista dalla Legge vigente e dell'abbigliamento ad alta visibilità.</p> <p>Materiali di consumo (emulsione, bitume, sabbia. ecc) compensati a parte. Giornata lavorativa di 8 ore</p> | giorno | 781,28 |
| | LEGANTI | | |
| 01.P02.A10 | Cemento tipo 325 | | |
| 01.P02.A10.010 | in sacchi | q | 12,07 |
| 01.P02.E50 | Betoncino reoplastico premiscelato antiritiro | | |
| 01.P02.E50.005 | per rinforzi strutturali e cuciture | kg | 0,87 |
| | MATERIALI DI FIUME E DI CAVA | | |
| 01.P03.A60 | Sabbia granita | | |
| 01.P03.A60.005 | di cava | m ³ | 29,60 |
| | LATERIZI | | |
| 01.P04.A60 | Mattoni pieni comuni 6x12x24 | | |
| 01.P04.A60.010 | lavorati a macchina | cad | 0,29 |
| | MATERIALI POLIVINILICI E SIMILARI | | |
| 01.P08.A13 | Tubi in PVC rigido tipo 302, conformi alle norme UNI 7443/85, lunghezza m 1 | | |
| 01.P08.A13.010 | diametro esterno cm 6,3 | cad | 2,30 |
| 01.P08.A13.015 | diametro esterno cm 8 | cad | 2,97 |
| 01.P08.A13.020 | diametro esterno cm 10 | cad | 3,75 |
| 01.P08.A13.025 | diametro esterno cm 12,5 | cad | 4,72 |
| 01.P08.A13.030 | diametro esterno cm 14 | cad | 5,48 |
| 01.P08.A13.035 | diametro esterno cm 16 | cad | 6,75 |
| 01.P08.A13.040 | diametro esterno cm 20 | cad | 10,39 |

| Articolo | indicazione dei lavori e delle provviste | u.m. | prezzo |
|-------------------|--|------|--------|
| | MATERIALI ASFALTICI, BITUMINOSI E IMPERMEABILIZZANTI | | |
| 01.P10.B10 | Emulsione bituminosa acida a rapida rottura per trattamenti superficiali in periodi invernali od in condizioni atmosferiche sfavorevoli o per impasti di materiali bagnati o idrofili, fornita a pie' d'opera, avente percentuale minima in peso di bitume | | |
| 01.P10.B10.005 | Del 55%, in fusti a rendere | kg | 0,57 |
| 01.P10.C50 | Conglomerato bituminoso stoccabile da applicare a freddo, composto di graniglia mm 2/8, trattato con bitume liquido di viscosità 25/75 secondi, a 25 c., con aggiunta di dopes di adesivita' del pretrattamento degli inerti o durante l'impasto, costituito da sali di ammina (sale di ammina di sego e similari), il tutto corrispondente alle prescrizioni granulometriche e di dosatura della citta', attualmente vigenti, dato a pie' d'opera | | |
| 01.P10.C50.005 | ... | t | 99,12 |
| 01.P10.C60 | Conglomerato bituminoso stoccabile da applicare a freddo, costituito da graniglia mm 2/10 e sabbia, trattato con bitume liquido e dopes di adesivita', il tutto corrispondente alle prescrizioni granulometriche e di dosatura della citta' attualmente vigenti, fornito a pie' d'opera | | |
| 01.P10.C60.005 | ... | t | 99,12 |
| | MANUFATTI METALLICI | | |
| 01.P13.E50 | Ghisa grigia prima fusione per chiusini carreggiabili, griglie e simili | | |
| 01.P13.E50.005 | Peso fino a kg 30 | kg | 1,28 |
| 01.P13.E50.010 | Peso oltre kg 30 | kg | 1,07 |
| 01.P13.E62 | Ghisa sferoidale in getti (normativa UNI EN 124) per griglie e chiusini secondo i disegni forniti dalla D.L. | | |
| 01.P13.E62.005 | Per griglie e chiusini classe D 400 | kg | 2,98 |
| | PIETRE E MARMI | | |
| 01.P18.N10 | Guide curve (raggio esterno cm 50), di gneiss se simili, aventi altezza da cm 25 a cm 30, in pezzi della lunghezza di almeno m 0,78, con smusso non inferiore a cm 1x1, lavorate a spigoli vivi in tutte le parti fuori terra, fiammate o lavorate a punta fine sulla faccia superiore e lavorate a punta fine 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 vista, di colore uniforme, escluse quelle macchiate o comunque difettose, per ogni pezzo formante un quarto di circonferenza | | |
| 01.P18.N10.005 | Dello spessore di cm 9 | cad | 40,40 |
| 01.P18.N10.010 | Dello spessore di cm 12 | cad | 44,46 |
| 01.P18.R50 | Cubetti scelti di porfido delle cave dell'alto Adige o del trentino, a facce piane e normali fra di loro, delle quali due opposte corrispondenti ai piani di cava | | |
| 01.P18.R50.005 | Delle dimensioni di cm 4-6 | q | 26,29 |
| 01.P18.R50.010 | Delle dimensioni di cm 6-8 | q | 24,66 |
| 01.P18.R50.015 | Delle dimensioni di cm 8-10 | q | 22,22 |
| | NOLO MEZZI DOPERA | | |
| 01.P24.A10 | Nolo di escavatore con benna rovescia compreso manovratore, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego, della capacita' di | | |
| 01.P24.A10.003 | m ³ 0.250 | h | 51,00 |
| 01.P24.A10.005 | m ³ 0.500 | h | 61,91 |
| 01.P24.A10.010 | m ³ 1,000 | h | 81,54 |
| 01.P24.A25 | Nolo di escavatore attrezzato con martello demolitore idraulico compreso manovratore, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego | | |
| 01.P24.A25.005 | Sino a 100 HP | h | 79,13 |
| 01.P24.A25.010 | Oltre a 100 HP | h | 87,17 |
| 01.P24.A28 | Nolo di miniescavatore di potenza non inferiore a 20 HP compreso il manovratore, carburante, lubrificante, trasporto sul luogo d'impiego ed ogni altro onere connesso per il tempo di effettivo impiego | | |
| 01.P24.A28.010 | Con martello demolitore o trivella oleodinamica | h | 52,85 |
| 01.P24.B30 | Nolo piastra vibrante, compreso l'operatore | | |
| 01.P24.B30.005 | Con effetto pari a kg 150 (piatto 400x400) | h | 42,82 |
| 01.P24.B30.010 | Con effetto pari a kg 500 (piatto 600x800) | h | 45,00 |
| 01.P24.C30 | Nolo di spazzatrice meccanica compreso, autista, trasporto in loco, carburante, lubrificante, ed ogni onere per il suo funzionamento, per il tempo di effettivo impiego | | |
| 01.P24.C30.005 | ... | h | 42,50 |

Lavori di manutenzione straordinaria delle pavimentazioni sulle sedi tranviarie per il periodo 2017-2019

| Articolo | indicazione dei lavori e delle provviste | u.m. | prezzo |
|-------------------|--|----------------|--------|
| 01.P24.C50 | Nolo di autocarro o motocarro ribaltabile compreso carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego | | |
| 01.P24.C50.005 | Della portata sino a q 17 - compreso l'autista | h | 46,54 |
| 01.P24.C50.010 | Della portata sino a q 17-escluso l'autista | h | 13,44 |
| 01.P24.C60 | Nolo di autocarro ribaltabile compreso autista, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego | | |
| 01.P24.C60.010 | Della portata oltre q 40 fino a q 120 | h | 59,01 |
| 01.P24.C60.015 | Della portata oltre q 120 fino a q 180 | h | 67,56 |
| 01.P24.F35 | Nolo di martello demolitore tipo cobra completo di accessori, carburante, lubrificante e trasporto, esclusa la mano d'opera usata per la manovra per il tempo di effettivo impiego | | |
| 01.P24.F35.005 | | h | 5,12 |
| 01.P24.F35.010 | incluso motocompressore | h | 28,10 |
| 01.P24.G00 | Nolo di martello per compressore da kg 36 | | |
| 01.P24.G00.005 | ... | h | 2,37 |
| 01.P24.H50 | Nolo gruppo elettrogeno, alimentato a benzina o gasolio per alimentazione di saldatrici, trapani, flessibili ecc, compreso carburante, lubrificante ed ogni altro onere per il suo funzionamento, esclusa la mano d'opera, per il tempo di effettivo impiego | | |
| 01.P24.H50.005 | Potenza fino a 5, 5 kW. | h | 9,22 |
| 01.P24.H60 | Nolo di utensili portatili elettrici della potenza massima di kW.3, compresa l'energia e quanto necessario per il funzionamento, esclusa la sola mano d'opera, per il tempo effettivo impiego | | |
| 01.P24.H60.005 | Mole angolari, trapani e simili | h | 2,03 |
| 01.P24.L00 | Nolo di sega a lama circolare rotante raffreddata ad acqua, funzionante con motore diesel, compreso carburante, lubrificante, operaio addetto ed ogni onere occorrente per il suo regolare funzionamento, compreso il consumo del disco | | |
| 01.P24.L00.005 | Per calcestruzzi ed asfalti | h | 39,56 |
| | TRASPORTI | | |
| 01.P26.A70 | 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, sara' 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 sara' considerata la sezione di cm 30 x 25. per le guide lo spessore sara' sempre considerato di cm 6 o 9 o 12 e cioe' uguale alla larghezza della parte superiore lavorata. per le lastre di marciapiede in pietradi luserna lo spessore sara' calcolato di cm 12. il computo della cubatura sara' 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 ³ 3 | | |
| 01.P26.A70.005 | Escluso l'accatastamento | m ³ | 28,20 |
| 01.P26.A70.010 | Compreso l'accatastamento | m ³ | 34,94 |
| 01.P26.A90 | Trasporto di materiali di qualsiasi genere non compresi negli articoli precedenti, o contenuti in sacchi, fusti di legno o ferro od in imballaggi qualsiasi e trasporto di barriere metalli-che protettive e di materiali di piccole dimensioni, blocchetti di porfido, ecc., compreso il carico e lo scarico | | |
| 01.P26.A90.005 | ... | q | 1,83 |
| | MATERIALI PER AREE VERDI | | |
| 01.P27.E40 | Terra agraria prelevata da strati superficiali attivi, in tempera, di medio impasto, a struttura glomerulare, con scheletro in quantita' non superiore al 5% e con pH 6-6.5 | | |
| 01.P27.E40.010 | Contenente sostanza organica non inferiore al 2% | m ³ | 11,83 |
| | SCAVI | | |
| 01.A01.B10 | Scavo di materiali di qualsiasi natura in ambito urbano, fino ad una profondita' massima di cm 60, compreso l'eventuale dissodamento e/o disfaccimento della pavimentazione bituminosa, l'accumulo, il carico ed il trasporto alla discarica del materiale. per profondita' fino a | | |
| 01.A01.B10.005 | Cm 15 eseguito a macchina | m ² | 7,87 |
| 01.A01.B10.010 | Cm 20 eseguito a macchina | m ² | 9,14 |
| 01.A01.B10.031 | Cm 50 eseguito a macchina | m ² | 17,54 |
| 01.A01.B10.035 | Cm 15 eseguito a mano | m ² | 30,49 |
| 01.A01.B10.040 | Cm 20 eseguito a mano | m ² | 39,37 |

| Articolo | indicazione dei lavori e delle provviste | u.m. | prezzo |
|-------------------|--|----------------|---------------|
| | DEMOLIZIONI E RIMOZIONI | | |
| 01.A02.A40 | Demolizione di caldane, sottofondi in calcestruzzo non armato, in qualunque piano di fabbricato, compresa la salita o discesa a terra dei materiali, lo sgombero dei detriti; i volumi si intendono computati prima della demolizione | | |
| 01.A02.A40.005 | Con carico e trasporto dei detriti alle discariche | m ³ | 86,80 |
| 01.A02.C10 | 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. | | |
| 01.A02.C10.015 | In macadam, calcestruzzi cementizi, cubetti, masselli e pavimentazione bituminosa in genere, di qualunque tipo e spessore e con qualunque sottofondo, per superfici di m ² 0,50 e oltre | m ² | 11,42 |
| 01.A02.D00 | Disfacimento manuale di pavimentazione in ciottolato o in cubetti per recupero e reinpiego, compreso lo scavo del fondo sabbioso, la cernita dei cubetti o dei ciottoli utilizzabili, il carico sul mezzo di trasporto, il trasporto presso i magazzini municipali e lo scarico | | |
| 01.A02.D00.005 | Per quantitativi fino a m ² 10 | m ² | 17,13 |
| 01.A02.D00.010 | Per quantitativi oltre m ² 10 | m ² | 14,72 |
| 01.A02.D10 | Disfacimento di pavimentazione in ciottolato o in cubetti di porfido o sienite anche con giunti bitumati o con manto di pietrischetto bitumato per recupero e reinpiego ciottoli e cubetti, compreso il carico e trasporto presso i magazzini municipali e lo scarico | | |
| 01.A02.D10.005 | Per quantitativi fino a m ² 10 | m ² | 24,24 |
| 01.A02.D10.010 | Per quantitativi oltre m ² 10 | m ² | 21,71 |
| | MALTE, CALCESTRUZZI PRECONFEZIONATI, CASSERATURE ED OPERE IN C.A. | | |
| 01.A04.B15 | Calcestruzzo per uso non strutturale confezionato a dosaggio con cemento tipo 32,5 R in centrale di betonaggio, diametro massimo nominale dell'aggregato 30 mm, fornito in cantiere. Escluso il getto, la vibrazione, il ponteggio, la cassaforma ed il ferro d'armatura; conteggiati a parte. | | |
| 01.A04.B15.010 | Eseguito con 150 kg/m ³ | m ³ | 63,87 |
| 01.A04.B15.020 | Eseguito con 200 kg/m ³ | m ³ | 68,81 |
| 01.A04.B15.030 | Eseguito con 250 kg/m ³ | m ³ | 73,74 |
| 01.A04.B15.040 | Eseguito con 300 kg/m ³ | m ³ | 78,68 |
| 01.A04.B15.050 | Eseguito con 350 kg/m ³ | m ³ | 83,61 |
| 01.A04.B20 | Calcestruzzo a prestazione garantita, in accordo alla UNI EN 206-1, per strutture di fondazione (plinti, cordoli, pali, travi rovesce, paratie, platee) e muri interrati a contatto con terreni non aggressivi, classe di esposizione ambientale xc2 (UNI 11104), classe di consistenza al getto S4, Dmax aggregati 32 mm, CI 0.4; fornitura a piè d'opera, escluso ogni altro onere: per plinti con altezza < 1.5 m, platee di fondazione e muri di spessore < 80 cm. | | |
| 01.A04.B20.005 | Classe di resistenza a compressione minima C25/30 | m ³ | 108,30 |
| 01.A04.B20.010 | Classe di resistenza a compressione minima C28/35 | m ³ | 116,00 |
| 01.A04.B20.015 | Classe di resistenza a compressione minima C30/37 | m ³ | 120,16 |
| 01.A04.B20.020 | Classe di resistenza a compressione minima C32/40 | m ³ | 126,91 |
| 01.A04.B20.025 | Classe di resistenza a compressione minima C35/45 | m ³ | 134,81 |
| 01.A04.C03 | Getto in opera di calcestruzzo cementizio eseguito direttamente da autobetoniera con apposita canaletta | | |
| 01.A04.C03.005 | Per sottofondi di marciapiedi | m ³ | 24,47 |
| 01.A04.C03.010 | In strutture di fondazione | m ³ | 8,10 |
| 01.A04.C03.015 | In strutture in elevazione non armate | m ³ | 27,12 |
| 01.A04.C03.020 | In strutture armate | m ³ | 34,73 |
| 01.A04.F65 | Posa in opera di rete metallica elettrosaldata costituita da tondini in acciaio per intonaco strutturale, su pareti verticali o inclinate | | |
| 01.A04.F65.005 | ... | m ² | 13,18 |
| 01.A04.F70 | Rete metallica elettrosaldata in acciaio B450A e B450C per armature di calcestruzzo cementizio, lavaorata e tagliata a misura, posta in opera | | |
| 01.A04.F70.010 | In tondino da 4 a 12 mm di diametro | kg | 1,31 |
| | LAVORAZIONE DI PIETRE E MARMI IN OPERA | | |
| 01.A13.A50 | Rifilamento a squadra di materiali lapidei fuori uso, sul luogo di estrazione o nei magazzini, compreso l'eventuale accatastamento. | | |
| 01.A13.A50.005 | Teste e fianchi di masselli, rotaie o conchi di qualsiasi genere | m | 16,34 |

Lavori di manutenzione straordinaria delle pavimentazioni sulle sedi tranviarie per il periodo 2017-2019

| Articolo | indicazione dei lavori e delle provviste | u.m. | prezzo |
|-------------------|--|----------------|--------|
| | OPERE STRADALI | | |
| 01.A21.A30 | Spandimento di materiali vari per spessori sino a cm 3 eseguito a mano, provvisti sfusi sul luogo d'impiego per la formazione di strati sottili e regolari, secondo le indicazioni della direzione lavori e per lo spandimento dei materiali anzidetti sul suolo gelivo | | |
| 01.A21.A30.005 | Materiali terrosi, sabbia, polvere di roccia, graniglia e pietrischetto | m ³ | 32,48 |
| 01.A21.A60 | Regolarizzazione e rullatura con rullo di adatto peso, statico o vibrante, o piastra vibrante idonea del piano del sottofondo in terra o del piano dello strato di fondazione in ghiaia per l'esecuzione di ripristini o risanamenti, compreso ogni onere per il funzionamento del rullo o della piastra | | |
| 01.A21.A60.005 | Su carreggiate stradali e su banchine | m ² | 1,68 |
| 01.A21.A60.010 | Su marciapiedi | m ² | 2,52 |
| 01.A21.A70 | Innaffiamento di sottofondo per nuove pavimentazioni e per ripristini vari, compreso ogni onere per il funzionamento del mezzo e l'approvvigionamento dell'acqua | | |
| 01.A21.A70.005 | Con autobotte | m ² | 0,09 |
| 01.A21.B10 | 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 alla discarica della medesima e di tutti i detriti; -gli interventi successivi necessari per la manutenzione secondo quanto previsto dal capitolato | | |
| 01.A21.B10.005 | In sienite o diorite dello spessore di cm 14-16 | m ² | 112,72 |
| 01.A21.B15 | Posa di masselli in lastricato o in fascia, compreso l'assottigliamento dei masselli in presenza delle traversine e dei chiodi di ancoraggio delle rotaie tranviarie o ferroviarie, per tutto lo scartamento, per l'interbinario fino alla larghezza di m 1,40, per una larghezza fino a m 0,50 all'esterno dei binari in faldina e per il concio lavorato in fascia, in punta, con tutti gli oneri di cui all'art precedente | | |
| 01.A21.B15.005 | In sienite o diorite, dello spessore compreso tra cm 14 e cm 16 | m ² | 126,96 |
| 01.A21.B20 | 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 | | |
| 01.A21.B20.005 | Di lastricati, masselli, rotaie, anche con giunti bituminati | m ² | 29,77 |
| 01.A21.B30 | 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 | | |
| 01.A21.B30.005 | In prismi o rotaie | m ² | 67,66 |
| 01.A21.B35 | Sigillatura di lesioni presenti sulla pavimentazione, delle zone perimetrali di ripristini, nonche' nella zona di contatto tra la pavimentazione e la parete verticale del cordolo, effettuata con speciale mastice di bitume modificato con polimeri cosi' come descritto all'articolo 10a59005, colato a caldo previa pulizia, asportazione di eventuali irregolarita' superficiali e riscaldamento delle pareti delle fessure con lancia termica, compresa ogni fornitura ed onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. per quantitativi superiori a m 150 da effettuarsi nella stessa zona | | |
| 01.A21.B35.005 | Della larghezza di cm 8-10 | m | 2,23 |
| 01.A21.B40 | Sigillatura dei giunti della pavimentazione in lastricato di masselli anche sulla sede dei binari tranviari, comprendente la pulizia dei giunti per una profondita' da 4 a 5 cm ; il riempimento dei giunti; la rifilatura delle labbrature per ottenere giunti regolari ed uniformi | | |
| 01.A21.B40.005 | Con asfalto colato | m ² | 26,55 |
| 01.A21.B50 | Ricarico di giunti gia' sigillati | | |
| 01.A21.B50.005 | Con asfalto colato | m ² | 14,59 |
| 01.A21.B70 | Posa di cubetti di porfido, sienite o diorite, per la formazione di pavimentazione, provvisti in prossimita' del luogo di posa e disposti secondo il piano di cava, ad archi contrastanti e paralleli, anche nelle zone dei binari tranviari su letto di posa di sabbia del Po o della stura, secondo le prescrizioni, compresa la provvista della sabbia, la battitura a regola d'arte, la scopatura, il carico ed il trasporto di tutti i detriti alle discariche e la manutenzione, esclusa la sola preparazione del sottofondo che sara' compensata a parte | | |
| 01.A21.B70.005 | Cubetti con spigolo variabile da cm 4 a cm 6 | m ² | 58,95 |
| 01.A21.B70.010 | Cubetti con spigolo variabile da cm 6 a cm 8 | m ² | 48,78 |
| 01.A21.B70.015 | Cubetti con spigolo variabile da cm 8 a cm 12 | m ² | 43,85 |
| 01.A21.B80 | Disfacimento di pavimentazione, compreso lo scavo del fondo sabbioso, la cernita dei cubetti utilizzabili, il loro accatastamento nell'ambito del cantiere per un eventuale reimpiego in sito o per il trasporto nei magazzini municipali | | |
| 01.A21.B80.005 | In cubetti di porfido, di sienite o diorite | m ² | 13,32 |

Lavori di manutenzione straordinaria delle pavimentazioni sulle sedi tranviarie per il periodo 2017-2019

| Articolo | indicazione dei lavori e delle provviste | u.m. | prezzo |
|-------------------|--|----------------|--------------|
| | BITUMATURE | | |
| 01.A22.A44 | Provvista e stesa di emulsione bituminosa cationica al 65% di bitume modificato in ragione di | | |
| 01.A22.A44.010 | Kg 0,800/m ² | m ² | 0,90 |
| 01.A22.A50 | Stesa a tappeto di calcestruzzi e di conglomerati bituminosi di qualsiasi tipo, con vibrofinitrice, compresa la cilindratura a perfetta regola d'arte con rullo compressore statico o vibrante con effetto costipante non inferiore alle 12 tonnellate | | |
| 01.A22.A50.005 | Per spessori compressi fino a cm 3 | t | 10,18 |
| 01.A22.A50.010 | Per spessori compressi da cm 3 a cm 6 | t | 9,78 |
| 01.A22.A50.015 | Per spessori compressi oltre a cm 6 | t | 7,34 |
| 01.A22.A60 | Stesa a mano di calcestruzzi e di conglomerati bituminosi di qualunque tipo, compreso l'eventuale avvicinamento nell'ambito del cantiere, compresa la cilindratura a perfetta regola d'arte con rullo compressore statico o vibrante con effetto costipante non inferiore alle 12 tonnellate | | |
| 01.A22.A60.005 | Per spessore compresso fino a cm 3 | t | 32,66 |
| 01.A22.A60.010 | Per spessore compresso da cm 3 a cm 6 | t | 30,90 |
| 01.A22.A60.015 | Per spessore compresso oltre cm 6 | t | 18,97 |
| 01.A22.A63 | Stesa a tappeto di conglomerato bituminoso per tappeto di usura su ripristini e su cedimenti, con vibrofinitrice ad assetto variabile da m 0,50 a m 2,50, compresa la cilindratura con rullo statico o vibrante con effetto costipante non inferiore alle 12 tonnellate, per spessori compressi medi fino a cm 6 | | |
| 01.A22.A63.005 | Per larghezza fino a cm 150, tra binari tranviari ed ai lati fino a cm 100 dal regolo esterno, negli interbinari | t | 31,05 |
| 01.A22.A63.010 | Per una larghezza fino a cm 250 | t | 28,07 |
| 01.A22.A65 | Stesa a tappeto di conglomerati bituminosi per tappeti di usura per ripristini o per ricarichi, con vibrofinitrice ad assetto variabile da m 0,50 a m 2,50 compresa la cilindratura a perfetta regola d'arte con rullo statico o vibrante con effetto costipante non inferiore alle 12 tonnellate, per spessori compressi medi fino a cm 6, in presenza di traffico tranviario su rotaia | | |
| 01.A22.A65.005 | Tra binari tranviari ed a fianco fino a cm 100 dal regolo esterno, negli interbinari | t | 46,57 |
| 01.A22.A80 | Provvista e stesa di misto granulare bitumato (tout-venant trattato) per strato di base, composto da inerti di torrente, di fiume, di cava o provenienti dalla frantumazione di roccia serpentinoso, trattato con bitume conformemente alle prescrizioni della città attualmente vigenti per quanto concerne la granulometria e la dosatura, compresa la cilindratura mediante rullo compressore statico o vibrante con effetto costipante non inferiore alle 12 tonnellate | | |
| 01.A22.A80.075 | Steso in opera ad una ripresa a mano per uno spessore compresso pari a cm 8 | m ² | 11,75 |
| 01.A22.A80.085 | Steso in opera ad una ripresa a mano per uno spessore compresso pari a cm 10 | m ² | 14,69 |
| 01.A22.A80.088 | Steso in opera ad una ripresa a mano per uno spessore compresso pari a cm 12 | m ² | 17,63 |
| 01.A22.A80.175 | Steso in opera a due riprese a mano per uno spessore compresso pari a cm 10 | m ² | 17,07 |
| 01.A22.A80.185 | Steso in opera a due riprese a mano per uno spessore compresso pari a cm 12 | m ² | 20,49 |
| 01.A22.A80.200 | Steso in opera a due riprese a mano per uno spessore compresso pari a cm 15 | m ² | 23,46 |
| 01.A22.A82 | Provvista e stesa di misto granulare bitumato (tout-venant) per la riparazione di buche, cedimenti e per ripristini, composto da inerti di torrente, di fiume, di cava o provenienti dalla frantumazione di roccia serpentinoso delle dimensioni massime di mm 40, contenente almeno il 35% di frantumato di cava trattato con bitume conformemente alle prescrizioni della città attualmente vigente per quanto concerne la granulometria e la dosatura compresa la cilindratura con rullo compressore statico o vibrante con effetto costipante non inferiore alle 12 tonnellate | | |
| 01.A22.A82.010 | Steso a mano dello spessore compresso di cm 8 | m ² | 16,00 |
| 01.A22.A82.015 | Steso a mano dello spessore compresso di cm 9 | m ² | 18,00 |
| 01.A22.A82.020 | Steso a mano dello spessore compresso di cm 10 | m ² | 20,00 |
| 01.A22.A82.025 | Steso a mano dello spessore compresso di cm 11 | m ² | 22,00 |
| 01.A22.A82.030 | Steso a mano dello spessore compresso di cm 12 | m ² | 24,00 |
| 01.A22.A82.035 | Steso a mano dello spessore compresso di cm 13 | m ² | 26,00 |
| 01.A22.A82.040 | Steso a mano dello spessore compresso di cm 14 | m ² | 28,00 |
| 01.A22.A82.045 | Steso a mano dello spessore compresso di cm 15 | m ² | 30,00 |
| 01.A22.A82.050 | Steso a mano dello spessore compresso di cm 16 | m ² | 32,00 |
| 01.A22.A90 | Provvista e stesa di emulsione bituminosa al 55% di bitume in ragione di | | |
| 01.A22.A90.005 | Kg 0,800/m ² , per ancoraggio sullo strato di base | m ² | 0,61 |
| 01.A22.A90.010 | Kg 0,700/m ² | m ² | 0,53 |
| 01.A22.A90.015 | Kg 0,500/m ² | m ² | 0,38 |
| 01.A22.B00 | Provvista e stesa di conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder), 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 direzione lavori, compreso l'onere della compattazione con rullo statico o vibrante con effetto costipante non inferiore alle 12 tonnellate, esclusa la provvista e stesa dell'emulsione bituminosa di ancoraggio | | |
| 01.A22.B00.010 | Steso in opera con vibrofinitrice per uno spessore finito di cm 4 compressi | m ² | 6,03 |
| 01.A22.B00.015 | Steso in opera con vibrofinitrice per uno spessore finito di cm 5 compressi | m ² | 7,53 |
| 01.A22.B00.020 | Steso in opera con vibrofinitrice per uno spessore finito di cm 6 compressi | m ² | 9,04 |

Lavori di manutenzione straordinaria delle pavimentazioni sulle sedi tranviarie per il periodo 2017-2019

| Articolo | indicazione dei lavori e delle provviste | u.m. | prezzo |
|-------------------|--|----------------|--------|
| 01.A22.B00.030 | Steso in opera a mano per uno spessore finito di cm 4 compressi | m ² | 7,80 |
| 01.A22.B00.035 | Steso in opera a mano per uno spessore finito di cm 5 compressi | m ² | 9,75 |
| 01.A22.B00.040 | Steso in opera a mano per uno spessore finito di cm 6 compressi | m ² | 11,70 |
| 01.A22.B05 | Provvista e stesa, per ripristini, di conglomerato bituminoso (binder) per strato di collegamento, conforme alle prescrizioni della città' compreso l'onere della cilindatura con rullo statico o vibrante con effetto costipante non inferiore alle 12 tonnellate | | |
| 01.A22.B05.005 | Steso a mano per uno spessore compresso pari a cm 4 | m ² | 9,03 |
| 01.A22.B05.010 | Steso a mano per uno spessore compresso pari a cm 5 | m ² | 11,29 |
| 01.A22.B05.015 | Steso a mano per uno spessore compresso pari a cm 6 | m ² | 13,54 |
| 01.A22.B05.030 | Steso a mano per uno spessore compresso pari o oltre cm 14, ad una ripresa | m ² | 31,60 |
| 01.A22.B10 | 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 massicciata sottostante e la provvista e stesa dell'emulsione bituminosa di ancoraggio | | |
| 01.A22.B10.010 | Steso con vibrofinitrice, per uno spessore finito compresso pari a cm 3 | m ² | 5,02 |
| 01.A22.B10.015 | Steso con vibrofinitrice, per uno spessore finito compresso pari a cm 4 | m ² | 6,58 |
| 01.A22.B10.025 | Steso a mano, per uno spessore finito compresso pari a cm 3 | m ² | 7,68 |
| 01.A22.B10.030 | Steso a mano, per uno spessore finito compresso pari a cm 4 | m ² | 10,06 |
| 01.A22.E00 | 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, esclusa la preparazione della massicciata sottostante e la provvista e stesa dell'emulsione bituminosa di ancoraggio, compreso ogni onere per il funzionamento dei mezzi d'opera, per dare il lavoro finito a regola d'arte | | |
| 01.A22.E00.115 | Per profondità' di cm 3 | m ² | 2,33 |
| 01.A22.E00.120 | Per profondità' di cm 4 | m ² | 2,69 |
| 01.A22.E00.125 | Per profondità' di cm 5 | m ² | 3,06 |
| 01.A22.E00.130 | Per profondità' di cm 6 | m ² | 3,42 |
| 01.A22.F00 | Misto granulare bitumato (tout-venant trattato) composto da inerti di torrente, di fiume, di cava o provenienti dalla frantumazione di roccia serpentinoso, conforme alle norme tecniche città' di Torino, dato a piè d'opera | | |
| 01.A22.F00.005 | Trattato con bitume semisolido | t | 54,47 |
| 01.A22.F10 | conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder), costituito da pietrisco, pietrischetto, graniglia, sabbia, additivo minerale (filler) e bitume, mescolati a caldo con macchine adatte, conforme alle norme tecniche della città' di Torino, dato a piè d'opera. | | |
| 01.A22.F10.005 | Confezionato con bitume semisolido | t | 61,97 |
| 01.A22.F20 | Conglomerato bituminoso per strato di usura costituito da pietrisco, pietrischetto, graniglia, sabbia, additivo minerale (filler) e bitume, mescolati a caldo con macchine adatte, conforme alle norme tecniche città' di Torino, dato a piè d'opera. | | |
| 01.A22.F20.005 | Confezionato con bitume semisolido | t | 65,82 |
| 01.A22.F25 | Conglomerato bituminoso per strato di usura conforme alle norme tecniche città' di Torino. La miscela deve presentare le seguenti caratteristiche: stabilità' marshall minimo kg 1100scorrimento Marshall compreso tra mm 2 e mm 4vuoti residui minimo 2.5% - massimo 5% dato a piè d'opera. | | |
| 01.A22.F25.005 | Confezionato con bitume modificato tipo a (soft) | t | 78,88 |
| | MARCIAPIEDI, BANCHINE, PAVIMENTAZIONI DI CORTILI | | |
| 01.A23.A30 | Formazione di pavimento per marciapiedi del tipo"asfalto colato", composto da: - sabbia (85% passante al setaccio di mm 2, il 15% passante al setaccio di mm 4 e trattenuto al setaccio di mm 2) - bitume ossidato (in ragione del 9% del peso della miscela) - bitume 80/100 (in ragione del 5% del peso della miscela) - filler attivo (in ragione del 14% del peso della miscela) steso in strisce interne per tutta la larghezza del marciapiede, con giunti alla distanza non minore di m 1,00 nel senso trasversale, senza giunti visibili, compreso l'eventuale insabbiamento superficiale e la spalmatura con bitume a caldo dei giunti in pietra, metallo o altro | | |
| 01.A23.A30.005 | Per uno spessore pari a cm 2 | m ² | 25,29 |
| 01.A23.A30.010 | Per uno spessore pari a cm 3 | m ² | 35,03 |

| Articolo | indicazione dei lavori e delle provviste | u.m. | prezzo |
|-------------------|---|----------------|--------|
| 01.A23.A90 | Posa in opera di cordoni retti e curvi di gneiss graniti, sieniti, dioriti e simili, delle dimensioni in uso (larghezza cm 30 altezza cm 25) con smusso di cm 2, in pezzi di lunghezza di almeno m 0,90, comprendente: - lo scavo per far posto al cordone e al sottofondo in calcestruzzo, secondo le quote stabilite dalla direzione dei lavori; - il trasporto dei materiali di recupero ai magazzini municipali e dei materiali di rifiuto alle discariche; - lo strato di conglomerato cementizio (cemento mg 15, sabbia m ³ 0,400, ghiaietta m ³ 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 | | |
| 01.A23.A90.005 | Con scavo eseguito a mano | m | 36,15 |
| 01.A23.A90.010 | Con scavo eseguito a macchina | m | 25,58 |
| 01.A23.B20 | Posa di guide rette o curve dello spessore di cm 9-12 di gneiss, graniti, sieniti, dioriti esimili, 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 ³ 0,400,ghiaietta m ³ 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 od alla discarica; - la perfetta sigillatura dei giunti con colata di pastina di cemento -ogni opera di scalpellino | | |
| 01.A23.B20.005 | Con scavo eseguito a mano | m | 29,11 |
| 01.A23.B20.010 | Con scavo eseguito a macchina | m | 18,04 |
| 01.A23.B40 | 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 ³ 0,400, ghiaietta m ³ 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 | | |
| 01.A23.B40.005 | Con scavo eseguito a mano | m | 52,75 |
| 01.A23.B40.010 | Con scavo eseguito a macchina | m | 36,85 |
| 01.A23.B60 | Estrazione manuale di guide o cordoni, con trasporto fino alla distanza di m 50 | | |
| 01.A23.B60.005 | Guide a delimitazione di banchine dello spessore di cm 6 | m | 11,91 |
| 01.A23.B60.010 | Guide a delimitazione di banchine dello spessore di cm 9-12 | m | 19,03 |
| 01.A23.B60.025 | Cordoni da cm 30, con demolizione retrostante delle sedi bitumate per la parte strettamente indispensabile. | m | 23,04 |
| 01.A23.B90 | Rifilatura di marciapiedi per ripristini, con taglio netto e regolare dell'esistente strato al limite della rottura in figure geometriche regolari | | |
| 01.A23.B90.005 | Di materiali bituminosi in genere | m | 4,30 |
| 01.A23.B95 | Rifilatura di scavi in sovrastrutture stradali, prima o dopo l'esecuzione degli stessi, per ripristini, con taglio della pavimentazione rettilineo netto e regolare, al limite della rottura in figure geometriche regolari eseguito con macchine operatrici a lama circolare rotante raffreddata ad acqua e funzionante con motore a scoppio o diesel, fino alla profondita' di cm 10 | | |
| 01.A23.B95.005 | In conglomerato bituminoso | m | 5,41 |
| 01.A23.C00 | Demolizione, ove occorra, con taglio e rifilatura di preesistente manto ammalorato, di cm 2 o cm 3 di spessore, compreso il carico e trasporto del materiale di risulta alle discariche | | |
| 01.A23.C00.005 | Manto in asfalto colato o malta bituminosa | m ² | 12,00 |
| 01.A23.C70 | Riparazione di marciapiede comprendente la rimozione manuale degli elementi lapidei dissestati o spezzati, il carico ed il trasporto fino alla distanza di m 100 ed il successivo accatastamento degli elementi. l'eventuale taglio e rifilatura delle parti di lastra recuperabile. lo spianamento a regola | | |
| 01.A23.C70.005 | In lastre di luserna e simili | m ² | 81,12 |
| | SEGNALETICA ORIZZONTALE | | |
| 04.P83.A10 | Segnaletica in vernice spartitraffico rifrangente (composto di resina alchidica e clorocaucciù) Demarcazione (completa di simbolo carrozzella ed eventuale zebratura) di parcheggio per handicappato singolo in fila, secondo gli schemi della fig. Il 445/c (art. 149 R.E. cds) dim. m 5,00/6,00x2,00 | | |
| 04.P83.A10.005 | Demarcazione stallo h o C/S in fila | cad | 37,35 |
| 04.P83.A11 | Segnaletica in vernice spartitraffico rifrangente (composto di resina alchidica e clorocaucciù) Demarcazione completa (gialla) con simbolo di parcheggio per "carico e scarico merci" in fila per una lunghezza compresa tra 7-15 m. prezzo comprensivo di n. 2 simboli a terra. | | |
| 04.P83.A11.005 | Demarcazione stallo C/S lungo | cad | 46,67 |
| 04.P83.A13 | Segnaletica orizzontale in vernice spartitraffico rifrangente premiscelata (composto di resina alchidica o acrilica) per tracciatura pittogramma "pista ciclabile", "omino" o altro, per ogni elemento verniciato a ripasso | | |
| 04.P83.A13.005 | Tracciatura o ripasso pittogramma tipo "pista ciclabile" o "omino" o di altro tipo, in vernice spartitraffico rifrangente, colore bianco o giallo oppure bianco e blu, dimensioni vuoto per pieno fino a 100*150 cm. | cad | 5,58 |
| 04.P83.A13.010 | Tracciatura o ripasso pittogramma tipo "pista ciclabile" o "omino" o di altro tipo, in vernice spartitraffico rifrangente, colore bianco, dimensioni vuoto per pieno fino a 150*200 cm. | cad | 7,77 |

| Articolo | indicazione dei lavori e delle provviste | u.m. | prezzo |
|-------------------|--|----------------|--------|
| 04.P83.A14 | Segnaletica in vernice spartitraffico rifrangente (composto di resina alchidica e clorocauciu') | | |
| | Lettere per diciture varie. | | |
| 04.P83.A14.005 | Lettera dim. 120x30 cm | cad | 2,50 |
| 04.P83.A14.010 | Lettera dim. 160x50 cm | cad | 4,37 |
| 04.P83.B01 | Segnaletica orizzontale in vernice spartitraffico rifrangente premiscelata (composto di resina alchidica o acrilica) per la demarcazione di passaggi pedonali, di linee di arresto, di zebraure 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. | | |
| 04.P83.B01.005 | Passaggi pedonali e altri segni sulla carreggiata tracciati ex-novo su nuovi manti, in colore bianco rifrangente o giallo RAL 1003 | m ² | 5,44 |
| 04.P83.B02 | Segnaletica orizzontale in vernice spartitraffico rifrangente premiscelata (composto di resina alchidica o acrilica) per la tracciatura delle linee di mezzera 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. | | |
| 04.P83.B02.005 | Stesa striscia in vernice spartitraffico rifrangente, in colore bianco o giallo, larghezza cm 12 | m | 0,55 |
| 04.P83.B02.010 | Stesa striscia in vernice spartitraffico rifrangente, in colore bianco o giallo, larghezza cm 15 | m | 0,71 |
| 04.P83.B03 | Segnaletica orizzontale lineare in vernice spartitraffico rifrangente premiscelata (composto di resina alchidica o acrilica) per la tracciatura delle linee di parcheggio, 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. | | |
| 04.P83.B03.005 | Stesa striscia in vernice spartitraffico rifrangente, in qualsiasi colore, larghezza cm 12, per demarcazione parcheggi a pettine o a "spina di pesce" su nuovi manti | m | 0,77 |
| 04.P83.B04 | Segnaletica orizzontale lineare in vernice spartitraffico rifrangente premiscelata (composto di resina alchidica o acrilica) per la tracciatura delle linee 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. | | |
| 04.P83.B04.005 | Stesa striscia in vernice spartitraffico rifrangente, in colore bianco o giallo, larghezza cm. 30, per demarcazione corsie o piste riservate, su nuovi manti. | m | 1,29 |
| 04.P83.B05 | Segnaletica orizzontale in vernice spartitraffico rifrangente premiscelata (composto di resina alchidica o acrilica) per tracciatura su nuovi manti, di linea costituita da un insieme di triangolini dim. base 60 cm e altezza 70 cm. per ogni elemento verniciato ex-novo | | |
| 04.P83.B05.005 | Demarcazione singolo triangolino in vernice spartitraffico rifrangente, in colore bianco o giallo, dim. 60*70 cm. | cad | 1,49 |
| | POSA IN OPERA DI SEGNALETICA | | |
| 04.P84.A03 | 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 è 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. | | |
| 04.P84.A03.005 | Diam. <= 60 mm | cad | 29,15 |
| 04.P84.B09 | Posa segnaletica complementare | | |
| | Posa in opera di transenna tubolare di diametro 48 o 60 mm a due montanti su qualsiasi tipo di pavimentazione, compreso il blocco di fondazione in CLS e la sigillatura o ripristino della pavimentazione esistente nonche il trasporto e scarica del materiale di risulta e la pulizia del sito di intervento. | | |
| 04.P84.B09.005 | Posa transenna a due montanti | cad | 40,16 |
| 04.P84.B10 | Posa segnaletica complementare | | |
| | Posa in opera di transenna tubolare di diametro 48 o 60 mm a tre montanti su qualsiasi tipo di | | |
| 04.P84.B10.005 | Posa transenna a tre montanti | cad | 64,11 |
| | RIMOZIONE O RECUPERO DI SEGNALETICA | | |

Lavori di manutenzione straordinaria delle pavimentazioni sulle sedi tranviarie per il periodo 2017-2019

| Articolo | indicazione dei lavori e delle provviste | u.m. | prezzo |
|-------------------|---|------|--------|
| 04.P85.A03 | Rimozione segnaletica verticale | | |
| | Recupero di qualsiasi tipo di sostegno, su qualsiasi tipo di pavimentazione, per recupero si intende la | | |
| 04.P85.A03.005 | Diam <=60 mm | cad | 16,86 |
| 04.P85.C05 | Rimozione materiale diverso (dissuasori, rallentatori, ecc.) | | |
| | Recupero o posa per ricollocamento di dissuasore di sosta tipo "panettone" in CLS (oppure di fioriera | | |
| 04.P85.C05.005 | Recupero o posa dissuasore in cls | cad | 27,84 |
| | FOGNATURE - OPERE IN GHISA | | |
| 08.A25.F15 | Posa in opera di chiusini in ghisa e relative staffe, compreso il fissaggio, la misurazione, ecc. e ogni altra provvista e mano d'opera, escluso il trasporto: | | |
| 08.A25.F15.010 | per chiusini 0,64x0,64 | cad | 58,80 |
| 08.A25.F15.015 | per chiusini 0,80x0,80, 0,80x0,85 o superiori | cad | 62,69 |
| 08.A25.F25 | Fornitura e posa di chiusino di ispezione in ghisa sferoidale rispondente alle norme UNI EN 124, classe D 400 per traffico normale, a telaio circolare o quadrato con suggello circolare articolato ed estraibile, munito di guarnizione in polietilene antirumore. | | |
| 08.A25.F25.005 | peso ca kg 57: telaio rotondo, H 100 mm, Ø mm 850 - passo d'uomo mm 600 minimi | cad | 170,84 |
| 08.A25.F25.010 | peso ca kg 65: telaio quadrato, H 100 mm, lato mm 850 - passo d'uomo mm 600 minimi | cad | 184,94 |
| 08.A25.F30 | Fornitura in opera di griglie in ghisa sferoidale a norma uni en 124 | | |
| 08.A25.F30.015 | Fornitura in opera di griglie stradali in ghisa sferoidale, telaio quadro, complete di guarnizione, classe d 400 - dim 540 x 540 mm, peso 40 kg circa | cad | 130,71 |
| 08.A25.F30.020 | Fornitura in opera di griglie stradali in ghisa sferoidale, telaio quadro, complete di guarnizione, classe d 400 - dim 640 x 640 mm, peso 55 kg circa | cad | 165,02 |
| | FOGNATURE - OPERE FOGNARIE | | |
| 08.A55.N03 | Allacciamento di immissione stradale compresa la perforazione del manufatto a mezzo di carotaggio, l'innesto del tubo e la sigillatura con malta cementizia e scaglie di mattone al canale bianco | | |
| 08.A55.N03.005 | ... | cad | 119,12 |
| 08.A55.N06 | Costruzione di cameretta per la raccolta delle acque stradali compreso lo scavo, il sottofondo in conglomerato cementizio dello spessore di cm 15, la provvista del pozzetto, il carico ed il trasporto alla discarica della terra eccedente, il reimpimento dello scavo, l'eventuale muratura in mattoni pieni e malta cementizia, debitamente intonacata sulle pareti interne per la posa della griglia alle quote di progetto con adozione di pozzetto in cemento armato prefabbricato a due elementi, esclusa la provvista e posa della griglia e del telaio in ghisa | | |
| 08.A55.N06.005 | ... | cad | 93,60 |
| 08.A55.N09 | Costruzione di cameretta per la raccolta delle acque stradali eseguita in conglomerato cementizio, compreso lo scavo, la platea di fondazione dello spessore di cm 15, il getto delle pareti verticali con cemento avente resistenza caratteristica 150 kg/cm ² , le casserature per il contenimento dei getti, il riempimento dello scavo ed il carico e trasporto della terra di risulta, esclusa la fornitura e posa della griglia | | |
| 08.A55.N09.005 | delle dimensioni interne di cm 40x40 ed esterne di cm 80x90x75 (media altezza) | cad | 115,20 |
| 08.A55.N12 | Costruzione di cameretta per la raccolta delle acque stradali, in muratura di mattoni con malta ed intonaco cementizio, compreso lo scavo, la platea di fondazione in conglomerato cementizio dello spessore cm 15, il riempimento dello scavo ed il carico e trasporto della terra di risulta, esclusa la provvista e posa della griglia | | |
| 08.A55.N12.005 | delle dimensioni interne di cm 40x40 ed esterne di cm 90x80x50 (media altezza) spessore intonaco almeno cm 1 | cad | 187,42 |
| 08.A55.N33 | Rimozione di bocchetta griglia per lo scarico delle acque piovane, compreso il carico ed il trasporto del materiale di risulta | | |
| 08.A55.N33.005 | in pavimentazione bituminosa o litoidea, mediante l'uso di motocompressore | cad | 28,32 |
| 08.A55.N33.010 | in pavimentazione non bituminosa e senza l'uso del motocompressore. | cad | 10,76 |
| 08.A55.N36 | Posa in opera di bocchette a griglie o a gola di lupo per scarico delle acque piovane alle quote della pavimentazione finita, compresi la malta cementizia, i mattoni occorrenti e l'eventuale trasporto dal luogo di deposito al sito d'impiego su preesistente manufatto | | |
| 08.A55.N36.005 | .. | cad | 47,01 |
| 08.A55.N39 | Rimozione di chiusini delle fognature e simili, compreso il carico ed il trasporto del materiale di risulta | | |
| 08.A55.N39.005 | in pavimentazione bituminosa o litoidea, mediante l'uso di motocompressore e compresa l'eventuale demolizione del manufatto per l'adeguamento in quota in piu' o in meno di cm 20 | cad | 47,37 |
| 08.A55.N39.010 | in pavimentazione non bituminosa e senza l'uso del motocompressore | cad | 20,12 |

Lavori di manutenzione straordinaria delle pavimentazioni sulle sedi tranviarie per il periodo 2017-2019

| Articolo | indicazione dei lavori e delle provviste | u.m. | prezzo |
|-----------------------|---|----------------|--------|
| 08.A55.N42 | Rimozione di chiusini tipo "a pie' di gronda" o simili, delle dimensioni esterne max cm 40x40, su marciapiedi, in pavimentazione bituminosa o litoidea, compreso il carico ed il trasporto del materiale di risulta | | |
| 08.A55.N42.005 | mediante l'uso di motocompressore | cad | 54,03 |
| 08.A55.N42.010 | senza l'uso di motocompressore | cad | 25,51 |
| 08.A55.N45 | Posa in opera di chiusini delle fognature e simili, collocati alle quote della pavimentazione finita, compresi la malta cementizia, i mattoni occorrenti e l'eventuale trasporto dal luogo di deposito al sito d'impiego su preesistente manufatto | | |
| 08.A55.N45.005 | ... | cad | 73,33 |
| 08.A55.N51 | Posa di chiusini per fognature, tipo "citta' di Torino", compresa la malta di cemento occorrente fornita a pie' d'opera | | |
| 08.A55.N51.005 | ... | cad | 45,78 |
| | MANUTENZIONE ORDINARIA E STRAORDINARIA DELL'ARMAMENTO TRANVIARIO | | |
| 16.P01.A15.005 | Misto cementato per sottofondo. Fornitura e getto in opera di misto cementato per strati di fondazione sede binari, o per sottofondo alla pavimentazione bituminosa, dosato a 80 kg. di cemento e 100 kg. di filler pozzolanico per ogni mc. di inerte per : - sottofondo steso a macchina o mano e successivamente compattato con rullo vibrante da 8 ton. compreso il ricarico a mano dopo la rullatura per la determinazione dello spessore di progetto. | m ³ | 70,91 |
| 16.P01.A15.010 | Misto cementato per formazione piano di posa della pavimentazione bituminosa con scavo a mano dei camerini. Fornitura e getto in opera di misto cementato per strati di fondazione sede binari, dosato a 80 kg. di cemento e 100 kg. di filler pozzolanico per ogni mc. di inerte per : - formazione del piano di posa della pavimentazione compreso lo svuotamento dei camerini per il getto del misto ed il ricarico a mano degli avvallamenti tra le traverse dopo la rullatura e l'insaccatura sotto la suola della rotaia. | m ³ | 105,95 |
| 16.P01.A20.005 | Posa di cordoli prefabbricati in cls cementizio armati con ferro B450C, secondo disegno della Città, gettati in casseri metallici e vibrati, aventi resistenza caratteristica R'bK 300 kg/cm ² posati su fondazione di cls cementizio dosato a kg 150/m ³ di cemento, dello spessore di cm 20 e della larghezza di cm 40, compreso lo scavo a macchina o a mano, la sigillatura delle superfici di combacchio con malta dosata a kg 500/mc e la rifilatura dei giunti : - cordoli dello spessore di cm 20, altezza variabile da cm 40 a cm 60 e lunghezza cm 200. | m | 22,59 |
| 16.P01.A20.010 | Posa guide rette - curve cm. 12x40. Posa di guide rette o curve dello spessore di cm. 12 di gneiss e simili, altezza cm. 40, in pezzi di lunghezza non inferiore a cm. 90 su strato di calcestruzzo dello spessore di cm. 15 e della larghezza di cm. 22 (cemento kg. 150, sabbia mc. 0.400, giaietto mc 0.800) 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 alla discarica; - la perfetta sigillatura dei giunti con malta di pastina di cemento; - ogni opera di scalpellino. | m | 19,21 |
| 16.P01.A20.015 | Fornitura e posa guide rette o curve cm. 30x40. Fornitura e posa di guide rette 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 Rck 200 kg/cm ² 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 alla discarica; - la perfetta sigillatura dei giunti con colata di pastina di cemento; - ogni opera di scalpellino. | m | 177,79 |
| 16.P01.B10.105 | Livellamento sistematico di binari. Livellamento sistematico di binari in sede propria o sede promiscua, armati con qualunque tipo di rotaia e qualunque tipo di traversa, eseguito secondo le prescrizioni del Capitolato, per ogni metro di binario o gruppo tranviario misurato per il suo sviluppo per ogni via di corsa. Il prezzo è da intendersi a metro di binario. | m | 26,40 |
| 16.P01.B25.005 | Posa o recupero tiranti. Posa o recupero tiranti normali (escluso i fori) nei casi non previsti negli articoli per posa, rinnovo, livellamento e recupero di binari, scambi o incroci. | cad | 4,34 |
| 16.P01.B35.005 | Basamento per antenna o bobina. 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/cm ² 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). | cad | 150,00 |
| 16.P01.C10.015 | Fornitura cordoli prefabbricati a sezione trapezoidale, armati e vibranti in calcestruzzo cementizio dello spessore di cm. 20, altezza cm 40-45, lunghezza cm. 200 del peso di kg. 430 circa | m | 22,23 |
| 16.P01.C25.005 | Fornitura di misto cementato. Fornitura di misto cementato per strati di fondazione sede binari, dosato a 80 kg di cemento e 100 kg di filler pozzolanico per ogni m ³ di inerte dato a pie' d'opera. | m ³ | 50,96 |