

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

**ALLEGATO "A"
SCHEMA COMPUTO METRICO**

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

NR.	CODICE ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	quantita	PREZZO	IMPORTO
1	01.A01.B10.005	Scavo di materiali di qualsiasi natura, per ripristini o risanamenti per una profondita' massima di cm 60, compreso l'eventuale dissodamento e/o disfacimento della pavimentazione bituminosa, Cm 15 eseguito a macchina				
		SOMMANO	m ²	14.450	7,87	113.721,50
2	01.A01.B10.005.1a3	<u>Maggiorazione per tram in servizio.</u> Scavo di materiali di qualsiasi natura, per ripristini o risanamenti per una profondita' massima di cm 60, compreso l'eventuale dissodamento e/o disfacimento della pavimentazione bituminosa, Cm 15 eseguito a macchina				
		SOMMANO	m ²	4.500	0,79	3.555,00
3	01.A01.B10.010	Scavo di materiali di qualsiasi natura, per ripristini o risanamenti per una profondita' massima di cm 60, compreso l'eventuale dissodamento e/o disfacimento della pavimentazione bituminosa, Cm 20 eseguito a macchina				
		SOMMANO	m ²	1.800	9,14	16.452,00
4	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 Su carreggiate stradali e su banchine				
		SOMMANO	m ²	12.850	1,68	21.588,00
5	01.A21.A60.005.1a3	<u>Maggiorazione per tram in servizio.</u> 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 Su carreggiate stradali e su banchine				
		SOMMANO	m ²	4.700	0,17	799,00
6	01.A21.B35.005	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 Della larghezza di cm8-10				
		SOMMANO	m	8.520	2,23	18.999,60
7	01.A21.B35.005.1a3	<u>Maggiorazione per tram in servizio.</u> 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 Della larghezza di cm8-10				
		SOMMANO	m	2.182	0,22	480,04
8	01.A21.B40.005	Sigillatura dei giunti della pavimentazione inlastricato di masselli anche sulla sede dei binari tranviari, comprendente la pulizia dei giunti per una profondita' da 4 a 5 cm ; il riempimento Con asfalto colato				
		SOMMANO	m ²	200	26,55	5.310,00
9	01.A22.A44.010	Provvista e stesa di emulsione bituminosa cationica al 65% di bitume modificato in ragione di Kg 0,800/m ²				
		SOMMANO	m ²	32.450	0,90	29.205,00
10	01.A22.A63.005	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 Per larghezza fino a cm 150, tra binari tranviari ed ai lati fino a cm 100 dal regolo esterno, negli interbinari				
		SOMMANO	t	4.003	46,57	186.419,71
11	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 Steso a mano per uno spessore compreso pari a cm 6				
		SOMMANO	m ²	1.800	13,54	24.372,00
12	01.A22.B05.030	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 Steso a mano per uno spessore compreso pari o oltre cm 14, ad una ripresa				
		SOMMANO	m ²	5.100	31,60	161.160,00
13	01.A22.B05.030.1 a3	<u>Maggiorazione per tram in servizio</u> - 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 Steso a mano per uno spessore compreso pari o oltre cm 14, ad una ripresa				
			m ²	4.100	3,16	12.956,00

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

NR.	CODICE ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	quantita	PREZZO	IMPORTO
14	01.A22.A82.020	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 proveniente 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 t. Steso a mano dello spessore compresso di cm 10				
		SOMMANO	m ²	9.200	20,00	184.000,00
15	01.A22.E00.120	Per scarifica di pavimentazione bituminosa eseguita pe profondità di cm 4. con materiale a disposizione della ditta				
		SOMMANO	m ²	25.150	2,69	67.653,50
16	01.A22.E00.120.1 a5	<u>Maggiorazione</u> Per scarifica di pavimentazione bituminosa eseguita all'interno e/o a ridosso dei regoli tranviari (considerando fino a un massimo di m.1,00 la fascia esterna degli stessi) <u>Maggiorazione del 10%</u>				
		SOMMANO	m ²	25.150	0,27	6.790,50
17	01.A22.F20.005	Calcestruzzo 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 della Città di Torino, dato a piè d'opera Confezionato con bitume semisolido				
		SOMMANO	t	4.003	71,03	284.333,09
18	01.P18.N50.010	Guide rette e curve di gneiss e simili, di altezza da cm 25 a cm 30, in pezzi di lunghezza di almeno m 0,90 con smusso non inferiore a cm 1 x 1, 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, o a piano naturale di cava nel caso di pietra tipo luserna, per un altezza di almeno cm18, rifilate e 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 dello spessore di cm 12				
		SOMMANO	m	85	44,46	3.779,10
19	01.A23.B20.005	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 Con scavo eseguito a mano				
		SOMMANO	m	85	29,11	2.474,35
20	01.A23.B60.010	Estrazione manuale di guide o cordoni, con trasporto fino alla distanza di m 50 Guide a delimitazione di banchine dello spessore di cm 9-12				
		SOMMANO	m	85	19,03	1.617,55
21	01.A23.B95.005	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 In conglomerato bituminoso				
		SOMMANO	m	3.630	5,41	19.638,30
22	01.A23.B95.005.1a3	<u>Maggiorazione per tram in servizio.</u> 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 In conglomerato bituminoso				
		SOMMANO	m	830	0,54	448,20
23	04.P83.A01.005	Segnaletica in vernice spartitraffico rifrangente (composto di resina alchidica e cloroaacciu)Passaggi pedonali, linee arresto, altri segni sulla carreggiata per ogni metro quadrato di superficie Passaggi pedonali, linee di arresto				
		SOMMANO	m ²	2.560	5,44	13.926,40
24	04.P83.A01.005.1a3	<u>Maggiorazione per tram in servizio.</u> Segnaletica in vernice spartitraffico rifrangente (composto di resina alchidica e cloroaacciu)Passaggi pedonali, linee arresto, altri segni sulla carreggiata per ogni metro quadrato di superficie Passaggi pedonali, linee di arresto				
		SOMMANO	m ²	1.600	0,54	864,00
25	04.P83.A02.005	Segnaletica in vernice spartitraffico rifrangente (composto di resina alchidica e cloroaacciu) bianca, gialla, nera per ogni metro lineare striscia di larghezza cm 12				
		SOMMANO	m	7.840	0,55	4.312,00
26	04.P83.A02.005.1a3	<u>Maggiorazione per tram in servizio.</u> Segnaletica in vernice spartitraffico rifrangente (composto di resina alchidica e cloroaacciu) per ogni metro lineare striscia di larghezza cm 12				
		SOMMANO	m	4.600	0,06	276,00

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

NR.	CODICE ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	quantita	PREZZO	IMPORTO
27	04.P83.A02.015	Segnaletica in vernice spartitraffico rifrangente (composto di resina alchidica e clorocaucci) bianca, gialla, nera per ogni metro lineare striscia di larghezza cm 30				
		SOMMANO	m ²	5.090	0,77	3.919,30
28	04.P83.A02.015.1a3	<u>Maggiorazione per tram in servizio.</u> Segnaletica in vernice spartitraffico rifrangente (composto di resina alchidica e clorocaucci) bianca, gialla, nera per ogni metro lineare striscia di larghezza cm 30				
		SOMMANO	m ²	3.210	0,08	256,80
29	04.P83.A14.010	Segnaletica in vernice spartitraffico rifrangente (composto di resina alchidica e clorocaucci) Scritta completa di STOP urbano o TAXI altezza carattere cm 160				
		SOMMANO	cad	512	4,37	2.237,44
30	04.P83.A14.010.1a3	<u>Maggiorazione per tram in servizio</u> Segnaletica in vernice spartitraffico rifrangente (composto di resina alchidica e clorocaucci) Scritta completa di STOP urbano o TAXI altezza carattere cm 160				
		SOMMANO	cad	404	0,44	177,76
31	1 a6	Conferimento alle discariche autorizzate del materiale derivante dalle operazioni di scavo della pavimentazione in conglomerato bituminoso e materiale assimilabile.				
		SOMMANO	t	6.020	6,22	37.444,40
32	08.A25.F30.015	Fornitura in opera di griglie in ghisa sferoidale a norma UNI EN 124,telaio quadro, completa di guarnizioni, classe D400-dim.540x540 mm , peso 40 Kg. circa				
		SOMMANO	cad	27	130,71	3.529,17
33	08.A55.N09.005	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 delle dimensioni interne di cm 40x40 ed esterne di cm 80x90x75 (media altezza)				
		SOMMANO	cad	27	115,20	3.110,40
34	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	104	47,37	4.926,48
35	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				
		SOMMANO	cad	104	77,33	8.042,32
36	16.P01.B10.105	B - 01 Posa binari - deviatori - incroci. 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.				
		SOMMANO	m/bin.	630	26,40	16.632,00
37	16.P01.B10.105.1a3	<u>Maggiorazione per tram in servizio.</u> B - 01 Posa binari - deviatori - incroci. 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.				
		SOMMANO	m/bin.	200	2,64	528,00
38	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 ²	150	29,77	4.465,50
39	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	50	16,34	817,00
40	01.A21.B15.005	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. In sienite o diorite, dello spessore compreso tra cm 14 e cm 16				

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

NR.	CODICE ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	quantita	PREZZO	IMPORTO
		SOMMANO	m ²	150	126,96	19.044,00
41	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 ecc. esclusa la sigillatura. In prismi o rotaie.				
		SOMMANO	m ²	100	67,66	6.766,00
42	01.A21.B30.005.1a3	<u>Maggiorazione per tram in servizio.</u> 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 ecc. esclusa la sigillatura. In prismi o rotaie.				
		SOMMANO	m ²	100	6,77	677,00
43	1 a7	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 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 in classe 3. E' richiesto inoltre la dotazione di un TABLET per la gestione delle segnalazioni. Materiali di consumo (bitume, sabbia, ecc) compensati a parte.				
	1 a7.01 manodopera	Manodopera 2 operai giornata lavorativa di 8 ore	giorno	460	498,12	229.135,20
	1 a7.01 noli	Noli complessivi per giornata lavorativa di 8 ore	giorno	460	283,16	130.253,60
44	01.P10.C50.005	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				
		SOMMANO	t	460	99,12	45.595,20
		totale				€ 1.702.688,41
		oneri per la sicurezza				€ 25.695,36
		totale appalto				€ 1.728.383,77