

# COMUNE DI VOLPIANO

CITTA' METROPOLITANA DI TORINO

SETTORE LL.PP.

## LAVORI DI RIQUALIFICAZIONE DI VIA CIRCONVALLAZIONE (da Via Garibaldi a P.zza Cavour) E P.ZZA MAZZINI (parziale)

COMMITTENTE

COMUNE DI VOLPIANO  
PIAZZA V. EMANUELE II n.12

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

GEOMETRA SCALISE Mirella

PROGETTAZIONE

ARCHITETTO Marco Giordanino  
Via G. Marconi 4/a 10073 CIRIE'  
m.giordanino@architettitorinopec.it mgiorda@gmail.com  
tel/fax 011 9988333 PIVA 10294650014

COMMESSA:  
28/2017 PA

Collaborazioni:  
Geom. Davide Broglio

DATA REALIZZAZIONE:  
NOVEMBRE 2017

### PROGETTO ESECUTIVO

(art. 23 c.8 D.Lgs 50/2016 e s.m.i)

CONTENUTI DELL'ELABORATO  
Computo Metrico Estimativo  
incidenza manodopera

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO  
INCIDENZA MANODOPERA  
(art. 33 lett.g-i DPR 207/2010)

3

Il Progettista  
Arch. GIORDANINO Marco

Il Responsabile del Procedimento  
Geom. SCALISE Mirella

# COMPUTO METRICO

**OGGETTO:** LAVORI DI RIQUALIFICAZIONE DI VIA CIRCONVALLAZIONE (da Via Garibaldi a P.zza Cavour) e P.ZZA MAZZINI (parziale)

**COMMITTENTE:** UFFICIO TECNICO LAVORI PUBBLICI Geom. Scalise Mirella

Volpiano, 29/11/2017

**IL TECNICO**  
Architetto Giordanino Marco n 3858

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							
	<b>LAVORI A CORPO</b>							
	<b>&lt;nessuna&gt; (SpCat 0)</b>							
	<b>&lt;nessuna&gt; (Cat 0)</b>							
1 / 74 01.P01.A20.0 05	Operaio qualificato Ore normali Lavorazioni varie TR 1-2-3				12,000	12,00		
	SOMMANO h					12,00	23,95	287,40
2 / 75 01.P01.A10.0 05	Operaio specializzato Ore normali Lavorazioni varie TR 1-2-3				12,000	12,00		
	SOMMANO h					12,00	28,64	343,68
3 / 76 0000	arrotondamento					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	6,04	6,04
	<b>TR1 (da Via Garibaldi a Via Umberto)</b>							
	<b>(SpCat 1)</b>							
	<b>scavi, demolizioni e rimozioni (Cat 1)</b>							
4 / 1 01.A23.B95.0 05	Rifilatura di scavi in sovrastrutture stradali, prima o dopo l'esecuzione degli stessi, per ripristini, con taglio della pavimentazione rettilineo netto e regolare, al limite della rottura in figure geometriche regolari eseguito con macchine operatrici a lama circolare rotante raffreddata ad acqua e funzionante con motore a scoppio o diesel, fino alla profondità di cm 10 In conglomerato bituminoso inizio/fine intervento tagli vari (strade, passi carrai etc)	2,00	7,00 20,00			14,00 20,00		
	SOMMANO m					34,00	5,41	183,94
5 / 2 01.A02.A40.0 05	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 alle discariche demolizione marciapiedi in cls spessore medio cm 10 lato sx n. civ. 3 F1 lato sx n. civ. 13-15-17-19 F3  lato dx n. civ. 28-30-32 F4 lato sx n. civ. 67b F10		13,70 10,00 20,00 26,00 11,00	0,800 0,800 0,700 0,700 0,600	0,100 0,100 0,100 0,100 0,100	1,10 0,80 1,40 1,82 0,66		
	SOMMANO m³					5,78	86,80	501,70
6 / 3 04.P85.C06.0 05	Rimozione materiale diverso (dissuasori, rallentatori, ecc.) Recupero o rimozione di dossi artificiali costituiti da elementi modulari in gomma, di dimensioni variabili fino a cm 120 di larghezza e cm 7 di spessore compresa l'asportazione delle parti removibili dei tasselli di fissaggio o taglio delle eventuali barre filettate							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							1'322,76

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							1'322,76
	infisse nella pavimentazione, la pulizia del sito dopo l'intervento ed il trasporto del recuperato alla pubblica discarica o al magazzino comunale. Recupero dossi artificiali rimozione di n.2 dossi e successivo riposizionamento	2,00	7,00			14,00		
	SOMMANO m					14,00	22,67	317,38
7 / 5 01.A01.B05.0 05	Scavo di materie di qualsiasi natura in ambito urbano, purché rimovibili senza l'uso continuo di mazze e scalpelli, per la formazione di cassonetti per marciapiedi, banchine o simili, compresa la compattazione e la regolarizzazione del fondo dello scavo, il carico del materiale scavato sul mezzo di trasporto e il trasporto alle discariche Con mezzo meccanico ed eventuale intervento manuale ove necessario, per una profondità media fino a cm 30 TR1 rifacimento marciapiede fine tratto n. civ. 67 F10		11,00	1,200		13,20		
	SOMMANO m <sup>2</sup>					13,20	8,47	111,80
	<b>asfaltature (Cat 2)</b>							
8 / 10 01.A22.B00.0 10	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 Steso in opera con vibrofinitrice per uno spessore finito di cm 4 compressi TR1 secondo strato cm4	1,00	2409,20			2'409,20		
	SOMMANO m <sup>2</sup>					2'409,20	6,03	14'527,48
9 / 18 01.P18.P60.0 05	Lastre per la formazione di lastricati in pietra di luserna, bagnolo o di qualità equivalente, in lastre rettangolari profilate a spigoli vivi, dello spessore di cm 10-12, di larghezza di almeno cm 50 e lunghezza di almeno cm 75, spianate e lavorate a punta fine, provviste in corsi regolari per la completa utilizzazione TR1 rifacimento marciapiede fine tratto n. civ. 67 F10		11,00	1,200		13,20		
	SOMMANO m <sup>2</sup>					13,20	77,44	1'022,21
10 / 4 01.A22.E00.1 40	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							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							17'301,63

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							17'301,63
	di raccordo, etc.); il carico e trasporto del materiale di risulta nei siti scelti dall'esecutore; l'accurata pulizia del fondo, le opere provvisorie per deviazione del traffico, la rimozione eventuale di griglie e chiusini per il riposizionamento in quota degli stessi, compreso ogni onere per il funzionamento dei mezzi d'opera, per dare il lavoro finito a regola d'arte Per profondità' di cm 8 TR1 (lunghezza 401 ml, largh media 6,50ml) a dedurre tratto già realizzato mq 100 a dedurre voce demolizione marc cls * (par.ug.=5,78/0,10) a dedurre marciapiedi da mantenere (mq - 97,30) lato dx n. civ. 8 F2 lato dx n. civ. 34-36 F5 lato dx n. civ. 48 F6 lato sx n. civ. 49-51 F7 lato sx n. civ. 57 F8 lato dx n. civ. 56 F9 lato dx n. civ. 58 F10		401,00 50,00	6,500 2,000		2'606,50 -100,00 -57,80		
	Sommano positivi m <sup>2</sup> Sommano negativi m <sup>2</sup>					2'606,50 -255,10		
	SOMMANO m <sup>2</sup>					2'351,40	4,15	9'758,31
11 / 6 01.A01.A10.0 10	Scavo generale, di sbancamento o spleamento a sezione aperta, in terreni sciolti o compatti, fino a 4 m di profondità, eseguito con mezzi meccanici, esclusa la roccia da mina ma compresi i trovanti rocciosi ed i blocchi di muratura fino a 0,50 m <sup>3</sup> , misurato in sezione effettiva, compreso il carico sugli automezzi, trasporto e sistemazione entro l'area del cantiere Anche in presenza di acqua fino ad un battente massimo di 20 cm ripristino sottofondi ammalorati (non idonei) mq 100/spessore cm 10	100,00			0,100	10,00		
	SOMMANO m <sup>3</sup>					10,00	3,81	38,10
12 / 7 01.A21.A43.0 05	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 50 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 25 e 45 kg/cm <sup>2</sup> la miscela degli 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 cilindratura 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 ripristino sottofondi ammalorati (non idonei) mq 100/spessore cm 10	100,00			0,100	10,00		
	<b>A R I P O R T A R E</b>					10,00		27'098,04

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>					10,00		27'098,04
	SOMMANO m <sup>3</sup>					10,00	55,63	556,30
13 / 8 01.A21.A50.0 10	Compattazione con rullo pesante o vibrante dello strato di fondazione in misto granulare anidro o altri materiali anidri, secondo i piani stabiliti, mediante cilindratura a strati separati sino al raggiungimento della compattezza giudicata idonea dalla direzione lavori Per spessore finito fino a 30 cm TR1 100% superficie	1,00	2409,20			2'409,20		
	SOMMANO m <sup>2</sup>					2'409,20	1,30	3'131,96
14 / 9 01.A22.B00.0 10	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 Steso in opera con vibrofinitrice per uno spessore finito di cm 4 compressi TR1 primo strato cm 4 a dedurre tratto già realizzato marciapiedi da mantenere	1,00	2606,50			2'606,50		
	Sommano positivi m <sup>2</sup> Sommano negativi m <sup>2</sup>					2'606,50 -100,00 -97,30		
	SOMMANO m <sup>2</sup>					2'409,20	6,03	14'527,48
15 / 11 01.A22.A44.0 05	Provvista e stesa di emulsione bituminosa cationica al 65% di bitume modificato in ragione di Kg 0,500/m <sup>2</sup> TR1 doppio strato di emulsione	2,00	2409,20			4'818,40		
	SOMMANO m <sup>2</sup>					4'818,40	0,56	2'698,30
16 / 12 01.A22.B50.0 10	Trattamento superficiale su pavimentazione bituminosa, comprendente la preparazione della massicciata stradale; ogni prestazione per la lavatura con getto a pressione e l'asportazione dei detriti; la provvista e spandimento di emulsione di bitume (al 55% ) per il trattamento superficiale da stendere in ragione di kg 0,800 per m <sup>2</sup> ; la provvista e stesa di graniglia di cava o di torrente, da stendere in opera a mano o a macchina in ragione di m <sup>3</sup> 1 ogni 200 m <sup>2</sup> ; la cilindratura con rullo leggero Con graniglia anidra TR1	1,00	2409,20			2'409,20		
	SOMMANO m <sup>2</sup>					2'409,20	1,80	4'336,56
17 / 13 01.A20.E47.0	Esecuzione di finitura protettiva e/o decorativa trasparente o colorata, ottenuta mediante							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							52'348,64

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							52'348,64
45	applicazione a spruzzo, rullo o pennello di vernici a base di biossido di titanio, con proprietà antinquinanti, autopulenti e antibatteriche basate su processo di fotocatalisi testato in laboratorio autorizzato. Escluso eventuale idrolavaggio delle superfici da trattare, da computarsi a parte. Pittura colorata per interni o esterni, applicazione a due riprese su: fondo verniciato. TR1 colorazione rossa su strato binder (largh. cm 150)		318,50	1,500		477,75		
	SOMMANO m <sup>2</sup>					477,75	8,39	4'008,32
18 / 14 01.A23.A10.0 10	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 15 compresi TR1 rifacimento marciapiede fine tratto n. civ. 67 F10		11,00	1,200		13,20		
	SOMMANO m <sup>2</sup>					13,20	21,91	289,21
19 / 15 25.A01.A90.0 05	FORN/POSA RETE ACCIAIO B450A o B450C per gli usi consentiti dalle norme vigenti elettrosaldata. TR1 rifacimento marciapiede fine tratto n. civ. 67 (3kg/mq)	13,20			3,000	39,60		
	SOMMANO kg					39,60	1,78	70,49
20 / 16 01.P18.N60.0 05	Guide rette di porfido del trentino o dell'alto Adige in pezzi di lunghezza non inferiore a m 0,90, con smusso non inferiore a cm 1x1, lavorate a spigoli vivi in tutte le parti fuori terra e a punta fine sulla faccia superiore e sulla faccia a vista verticale (altezza di lavorazione non inferiore a cm 18) o sul piano naturale di cava, rifilate e riquadrate sulle teste per tutto lo spessore e per cm 3 sulla faccia opposta a quella vista, di colorazione uniforme con assoluta esclusione di quelle difettose o comunque macchiate Spessore cm 8, altezza cm 20-25 TR1 rifacimento marciapiede fine tratto n. civ. 67 *(lung.=11+1,20)		12,20			12,20		
	SOMMANO m					12,20	56,74	692,23
21 / 17 01.A23.B20.0 05	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 <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							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							57'408,89

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							57'408,89
	materiale eccedente alle localita' indicate od alla discarica; - la perfetta sigillatura dei giunti con colata di pastina di cemento -ogni opera di scalpellino Con scavo eseguito a mano		17,00			17,00		
	SOMMANO m					17,00	29,11	494,87
22 / 19 01.A23.B30.0 05	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					13,20		
	SOMMANO m <sup>2</sup>					13,20	40,35	532,62
23 / 21 04.P83.B02.0 05	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 12 TR1 (lato sx/dx, compensazione parcheggi) varie (zebrature)	2,00	300,00			600,00 50,00		
	SOMMANO m					650,00	0,55	357,50
24 / 26 01.A21.B35.0 05	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'articolo10a59005, 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 150da effettuarsi nella stessa zona Della larghezza di cm8-10 tr 1 Totale pozzeti n. 39 sviluppo medio 3 ml	39,00	3,00			117,00		
	SOMMANO m					117,00	2,23	260,91
	<b>segnaletica (Cat 3)</b>							
25 / 20 04.P83.A06.0 05	Segnaletica in vernice spartitraffico rifrangente (composto di resina alchidica e clorocaucciù) Scritta completa di STOP urbano o TAXI, altezza carattere cm 160 Scritta completa di							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							59'054,79

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							59'054,79
	STOP/TAXI urbano TR1 (fine tratto)					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	20,54	20,54
26 / 22 04.P83.A13.0 10	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 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. "omini" percorso pedonale TR1					30,00		
	SOMMANO cad					30,00	7,77	233,10
27 / 23 04.P83.C01.0 05	Segnaletica in termo-spruzzato plastico rifrangente Passaggi pedonali e segni sulla carreggiata per ogni metro quadro effettivamente spruzzato. Passaggi pedonali e segni sulla carreggiata TR 1 passaggio pedonale partenza passaggio pedonale fronte n. 28	0,50 0,50	5,00 6,00	2,000 2,000		5,00 6,00		
	SOMMANO m²					11,00	11,07	121,77
	<b>varie (Cat 4)</b>							
28 / 24 07.A19.S30.0 30	Modifica di quota del piano di posa del chiusino compresa la rimozione e ricollocazione del chiusino e la formazione di cordolo costituito da malta di cemento e mattoni pieni nel caso di rialzo; oppure la demolizione del cordolo esistente del manufatto nel caso di abbassamento senza ripresa del volto, per modifiche di quota fino a 20 cm; per chiusini misura 64 x 64 pozzetti vari in sostituzione					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	175,16	350,32
29 / 25 01.A24.A60.0 05	Posa in opera di paletto dissuasore tipo "citta'di Torino" del diametro di mm 76, previa realizzazione di foro sulla pavimentazione esistente con l'utilizzo di perforatore di idoneo diametro, il fissaggio con cemento fuso alluminoso, compreso ogni onere per il posizionamento a perfetta regola d'arte, il carico, il trasporto e lo scarico a pie' d'opera dei materiali occorrenti, il recupero del materiale di reimpiego, il trasporto a discarica del materiale di risulta Su pavimentazione bituminosa o in cubetti di porfido, escluso il ripristino della pavimentazione esistente rimozione e posizionamento inizio intervento fronte civico 56					3,00 2,00		
	SOMMANO cad					5,00	26,00	130,00
	<b>A RIPORTARE</b>							59'910,52

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							59'910,52
30 / 36 01.P18.R50.0 10	<p><b>TR PIAZZA MAZZINI (via Umberto) (SpCat 2)</b> <b>&lt;nessuna&gt; (Cat 0)</b></p> <p>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 a piani di cava Delle dimensioni di cm 6-8 superficie vettoriale mq 140 1 mq =1,20 qli stemma mq 10 maggiorazione 50% per esecuzione stemma *(par.ug.=1,20*1,50)</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO q</p>	1,20	140,00			168,00		
		1,80	10,00			18,00		
						186,00	24,66	4'586,76
31 / 27 01.A22.E00.1 20	<p><b>scavi, demolizioni e rimozioni (Cat 1)</b></p> <p>Scarifica di pavimentazione bituminosa in ambito urbano con lavorazione a freddo mediante macchina fresatrice, comprese le eventuali opere di rifinitura della scarifica anche se da eseguirsi a mano (per esempio attorno ai chiusini non rimovibili, nelle cunette, nelle fasce di raccordo, etc.); il carico e trasporto del materiale di risulta nei siti scelti dall'esecutore; l'accurata pulizia del fondo, le opere provvisorie per deviazione del traffico, la rimozione eventuale di griglie e chiusini per il riposizionamento in quota degli stessi, compreso ogni onere per il funzionamento dei mezzi d'opera, per dare il lavoro finito a regola d'arte Per profondita' di cm 4 Pzza Mazzini per creazione piano di appoggio porfido (sp medio cm 4)</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m<sup>2</sup></p>					150,00		
						150,00	2,69	403,50
32 / 28 01.A21.A50.0 10	<p>Compattazione con rullo pesante o vibrante dello strato di fondazione in misto granulare anidro o altri materiali anidri, secondo i piani stabiliti, mediante cilindratura a strati separati sino al raggiungimento della compattezza giudicata idonea dalla direzione lavori Per spessore finito fino a 30 cm piazza</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m<sup>2</sup></p>					150,00		
						150,00	1,30	195,00
33 / 29 01.A01.B05.0 05	<p>Scavo di materie di qualsiasi natura in ambito urbano, purché rimovibili senza l'uso continuo di mazze e scalpelli, per la formazione di cassonetti per marciapiedi, banchine o simili, compresa la compattazione e la regolarizzazione del fondo dello scavo, il carico del materiale scavato sul mezzo di trasporto e il trasporto alle discariche Con mezzo meccanico ed eventuale intervento manuale ove necessario, per una profondita' media fino a cm 30 esecuzione marciapiede lato pasticceria * (lung.=8+1,80)*(H/peso=2,5/2)</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m<sup>2</sup></p>		9,80		1,250	12,25		
						12,25	8,47	103,76
	<b>A R I P O R T A R E</b>							65'199,54

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							65'199,54
	<b>asfaltature (Cat 2)</b>							
34 / 30 01.A23.A10.0 10	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 15 compresi esecuzione marciapiede lato pasticceria * (lung.=8+1,80)*(H/peso=2,5/2) varie		9,80		1,250	12,25 2,75		
	SOMMANO m <sup>2</sup>					15,00	21,91	328,65
35 / 31 25.A01.A90.0 05	FORN/POSA RETE ACCIAIO B450A o B450C per gli usi consentiti dalle norme vigenti elettrosaldata. rete (3Kg/mq)	15,00			3,000	45,00		
	SOMMANO kg					45,00	1,78	80,10
36 / 32 01.P18.N60.0 05	Guide rette di porfido del trentino o dell'alto Adige in pezzi di lunghezza non inferiore a m 0,90, con smusso non inferiore a cm 1x1, lavorate a spigoli vivi in tutte le parti fuori terra e a punta fine sulla faccia superiore e sulla faccia a vista verticale (altezza di lavorazione non inferiore a cm 18) o sul piano naturale di cava, rifilate e riquadrate sulle teste per tutto lo spessore e per cm 3 sulla faccia opposta a quella vista, di colorazione uniforme con assoluta esclusione di quelle difettose o comunque macchiate Spessore cm 8, altezza cm 20-25 Pzza Mazzini (delimitazioni attraversamenti) attraversamento fronte pasticceria *(lung.=2,5+8+1,5+8,5) varie		20,50			20,50 9,50		
	SOMMANO m					30,00	56,74	1'702,20
37 / 33 01.A23.B20.0 05	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 <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 od alla discarica; - la perfetta sigillatura dei giunti con colata di pastina di cemento -ogni opera di scalpellino Con scavo eseguito a mano Pzza Mazzini					30,00		
	SOMMANO m					30,00	29,11	873,30
	<b>A R I P O R T A R E</b>							68'183,79

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							68'183,79
38 / 34 01.P18.P60.0 05	Lastre per la formazione di lastricati in pietra di luserna, bagnolo o di qualita' equivalente, in lastre rettangolari profilate a spigoli vivi, dello spessore di cm 10-12, di larghezza di almeno cm 50 e lunghezza di almeno cm 75, spianate e lavorate a punta fine, provviste in corsi regolari per la completa utilizzazione P.zza mazzini tratto marciapiede pasticceria scivoli ingresso rialzo + 7 cm					15,00 5,10 3,70 1,90		
	SOMMANO m <sup>2</sup>		10,20 7,40 3,80	0,500 0,500 0,500		25,70	77,44	1'990,21
39 / 35 01.A23.B30.0 05	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 P.zza mazzini					25,70		
	SOMMANO m <sup>2</sup>					25,70	40,35	1'037,00
40 / 39 01.A21.B35.0 05	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'articolop10a59005, 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 150da effettuarsi nella stessa zona Della larghezza di cm8-10 P.zza Mazzini Totale pozzeti n. 7 sviluppo medio 3 ml	7,00	3,00			21,00		
	SOMMANO m					21,00	2,23	46,83
	<b>varie (Cat 4)</b>							
41 / 37 01.A21.B70.0 10	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 Cubetti con spigolo variabile da cm 6 a cm 8					140,00		
	<b>A RIPORTARE</b>					140,00		71'257,83

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>					140,00		71'257,83
	maggiorazione 50% per esecuzione stemma	1,50	10,00			15,00		
	SOMMANO m <sup>2</sup>					155,00	48,78	7'560,90
42 / 38 07.A19.S30.0 30	Modifica di quota del piano di posa del chiusino compresa la rimozione e ricollocazione del chiusino e la formazione di cordolo costituito da malta di cemento e mattoni pieni nel caso di rialzo; oppure la demolizione del cordolo esistente del manufatto nel caso di abbassamento senza ripresa del volto, per modifiche di quota fino a 20 cm; per chiusini misura 64 x 64					7,00		
	SOMMANO cad					7,00	175,16	1'226,12
	<b>TR2 (da Via Roma a Via Umberto) (SpCat 3) scavi, demolizioni e rimozioni (Cat 1)</b>							
43 / 40 01.A23.B95.0 05	Rifilatura di scavi in sovrastrutture stradali, prima o dopo l'esecuzione degli stessi, per ripristini, con taglio della pavimentazione rettilineo netto e regolare, al limite della rottura in figure geometriche regolari eseguito con macchine operatrici a lama circolare rotante raffreddata ad acqua e funzionante con motore a scoppio o diesel, fino alla profondità di cm 10 In conglomerato bituminoso TR2 inizio/fine intervento tagli vari (strade, passi carrai etc)	2,00	7,00 15,00			14,00 15,00		
	SOMMANO m					29,00	5,41	156,89
44 / 41 01.A02.A40.0 05	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 alle discariche TR2 demolizione marciapiedi in cls spessore medio cm 10 lato sx n. civ. 72 F7		8,00	1,000	0,100	0,80		
	SOMMANO m <sup>3</sup>					0,80	86,80	69,44
45 / 42 04.P85.C06.0 05	Rimozione materiale diverso (dissuasori, rallentatori, ecc.) Recupero o rimozione di dossi artificiali costituiti da elementi modulari in gomma, di dimensioni variabili fino a cm 120 di larghezza e cm 7 di spessore compresa l'asportazione delle parti removibili dei tasselli di fissaggio o taglio delle eventuali barre filettate infisse nella pavimentazione, la pulizia del sito dopo l'intervento ed il trasporto del recuperato alla pubblica discarica o al magazzino comunale. Recupero dossi artificiali rimozione di n.1 dosso e successivo riposizionamento (in pross. Via Luini)	1,00	7,00			7,00		
	SOMMANO m					7,00	22,67	158,69
	<b>A R I P O R T A R E</b>							80'429,87

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							80'429,87
	<b>asfaltature (Cat 2)</b>							
46 / 43 01.A22.E00.1 40	Scarifica di pavimentazione bituminosa in ambito urbano con lavorazione a freddo mediante macchina fresatrice, comprese le eventuali opere di rifinitura della scarifica anche se da eseguirsi a mano (per esempio attorno ai chiusini non rimovibili, nelle cunette, nelle fasce di raccordo, etc.); il carico e trasporto del materiale di risulta nei siti scelti dall'esecutore; l'accurata pulizia del fondo, le opere provvisorie per deviazione del traffico, la rimozione eventuale di griglie e chiusini per il riposizionamento in quota degli stessi, compreso ogni onere per il funzionamento dei mezzi d'opera, per dare il lavoro finito a regola d'arte Per profondità' di cm 8 TR2 (lung. ml 319,00, largh. media 6,65) <b>a dedurre voce demolizione marc cls * (par.ug.--1,20/0,15)</b> a dedurre marciapiedi da mantenere (mq 107) <b>lato dx n. civ. 105 F2</b> <b>lato sx n. civ. 94 F3</b> <b>lato sx n. civ. 84-86-88 F4</b> <b>lato sx n. civ. 82 F5</b> <b>lato sx n. civ. 74 F6</b>		319,00	6,650		2'121,35		
		-8,00				-8,00		
		-1,00	11,00	1,000		-11,00		
		-1,00	11,50	1,000		-11,50		
		-1,00	37,00	1,000		-37,00		
		-1,00	21,50	1,000		-21,50		
		-1,00	26,00	1,000		-26,00		
	Sommano positivi m <sup>2</sup>					2'121,35		
	Sommano negativi m <sup>2</sup>					-115,00		
	SOMMANO m <sup>2</sup>					2'006,35	4,15	8'326,35
47 / 44 01.A01.A10.0 10	Scavo generale, di sbancamento o spleamento a sezione aperta, in terreni sciolti o compatti, fino a 4 m di profondità, eseguito con mezzi meccanici, esclusa la roccia da mina ma compresi i trovanti rocciosi ed i blocchi di muratura fino a 0,50 m <sup>3</sup> , misurato in sezione effettiva, compreso il carico sugli automezzi, trasporto e sistemazione entro l'area del cantiere Anche in presenza di acqua fino ad un battente massimo di 20 cm ripristino sottofondi ammalorati (non idonei) mq 100/spessore cm 10	100,00			0,100	10,00		
	SOMMANO m <sup>3</sup>					10,00	3,81	38,10
48 / 45 01.A21.A43.0 05	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 50 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 25 e 45 kg/cm <sup>2</sup> la miscela degli 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 cilindratura 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							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							88'794,32

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							88'794,32
	in laboratorio (a. as.h.o modificata) Per ogni m <sup>3</sup> dato in opera costipato, esclusa la compattazione ripristino sottofondi ammalorati (non idonei) mq 100/spessore cm 10	100,00			0,100	10,00		
	SOMMANO m <sup>3</sup>					10,00	55,63	556,30
49 / 46 01.A21.A50.0 10	Compattazione con rullo pesante o vibrante dello strato di fondazione in misto granulare anidro o altri materiali anidri, secondo i piani stabiliti, mediante cilindratura a strati separati sino al raggiungimento della compattezza giudicata idonea dalla direzione lavori Per spessore finito fino a 30 cm TR2 50% tutta superficie	0,50	2006,35			1'003,18		
	SOMMANO m <sup>2</sup>					1'003,18	1,30	1'304,13
50 / 47 01.A22.B00.0 10	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 Steso in opera con vibrofinitrice per uno spessore finito di cm 4 compressi TR2 primo strato cm 4 a dedurre marciapiedi da mantenere	1,00	2006,35			2'006,35		
	SOMMANO m <sup>2</sup>					107,00		
						2'113,35	6,03	12'743,50
51 / 48 01.A22.B00.0 10	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 Steso in opera con vibrofinitrice per uno spessore finito di cm 4 compressi TR2 secondo strato cm 4 a dedurre marciapiedi da mantenere	1,00	2006,35			2'006,35		
	SOMMANO m <sup>2</sup>					107,00		
						2'113,35	6,03	12'743,50
52 / 49 01.A22.A44.0 05	Provvista e stesa di emulsione bituminosa cationica al 65% di bitume modificato in ragione di Kg 0,500/m <sup>2</sup> TR2 doppio strato di emulsione	2,00	2006,35			4'012,70		
	<b>A R I P O R T A R E</b>					4'012,70		116'141,75

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>					4'012,70		116'141,75
	SOMMANO m <sup>2</sup>					4'012,70	0,56	2'247,11
53 / 50 01.A22.B50.0 10	Trattamento superficiale su pavimentazione bituminosa, comprendente la preparazione della massciata stradale; ogni prestazione per la lavatura con getto a pressione e l'asportazione dei detriti; la provvista e spandimento di emulsione di bitume (al 55% ) per il trattamento superficiale da stendere in ragione di kg 0,800 per m <sup>2</sup> ; la provvista e stesa di graniglia di cava o di torrente, da stendere in opera a mano o a macchina in ragione di m <sup>3</sup> 1 ogni 200 m <sup>2</sup> ; la cilindratura con rullo leggero Con graniglia anidra TR2	1,00	2006,35			2'006,35		
	SOMMANO m <sup>2</sup>					2'006,35	1,80	3'611,43
54 / 51 01.A20.E47.0 45	Esecuzione di finitura protettiva e/o decorativa trasparente o colorata, ottenuta mediante applicazione a spruzzo, rullo o pennello di vernici a base di biossido di titanio, con proprietà antinquinanti, autopulenti e antibatteriche basate su processo di fotocatalisi testato in laboratorio autorizzato. Escluso eventuale idrolavaggio delle superfici da trattare, da computarsi a parte. Pittura colorata per interni o esterni, applicazione a due riprese su: fondo verniciato. TR2 colorazione rossa su strato binder (largh. cm 150)		245,00	1,500		367,50		
	SOMMANO m <sup>2</sup>					367,50	8,39	3'083,33
55 / 53 04.P83.B02.0 05	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 12 TR2 (lato sx/dx, compensazione parcheggi) varie (zebrature)	2,00	300,00			600,00 50,00		
	SOMMANO m					650,00	0,55	357,50
56 / 58 01.A21.B35.0 05	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'articolop10a59005, 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 150da effettuarsi nella							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							125'441,12

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							125'441,12
	stessa zona Della larghezza di cm8-10 tr 2 Totale pozzeti n. 56 sviluppo medio 3 ml	56,00	3,00			168,00		
	SOMMANO m					168,00	2,23	374,64
57 / 67 01.A20.E47.0 45	Esecuzione di finitura protettiva e/o decorativa trasparente o colorata, ottenuta mediante applicazione a spruzzo, rullo o pennello di vernici a base di biossido di titanio, con proprietà antinquinanti, autopulenti e antibatteriche basate su processo di fotocatalisi testato in laboratorio autorizzato. Escluso eventuale idrolavaggio delle superfici da trattare, da computarsi a parte. Pittura colorata per interni o esterni, applicazione a due riprese su: fondo verniciato. TR3colorazione rossa su strato binder (largh. cm 150)		349,00	1,500		523,50		
	SOMMANO m <sup>2</sup>					523,50	8,39	4'392,17
	<b>segnaletica (Cat 3)</b>							
58 / 52 04.P83.A06.0 05	Segnaletica in vernice spartitraffico rifrangente (composto di resina alchidica e clorocauciu') Scritta completa di STOP urbano o TAXI, altezza carattere cm 160 Scritta completa di STOP/TAXI urbano TR2 (fine tratto)					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	20,54	20,54
59 / 54 04.P83.A13.0 10	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 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. "omini" percorso pedonale					25,00		
	SOMMANO cad					25,00	7,77	194,25
60 / 55 04.P83.C01.0 05	Segnaletica in termo-spruzzato plastico rifrangente Passaggi pedonali e segni sulla carreggiata per ogni metro quadro effettivamente spruzzato. Passaggi pedonali e segni sulla carreggiata TR 2 passaggio pedonale vicino p.zza passaggio pedonale fronte n. 86 passaggio pedonale fronte n. 70 (nuovo posizionamento)	0,50 0,50 0,50	5,00 4,00 5,00	2,000 2,000 2,000		5,00 4,00 5,00		
	SOMMANO m <sup>2</sup>					14,00	11,07	154,98
	<b>varie (Cat 4)</b>							
61 / 56	Modifica di quota del piano di posa del chiuso							
	<b>A RIPORTARE</b>							130'577,70

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							130'577,70
07.A19.S30.0 30	compresa la rimozione e ricollocazione del chiusino e la formazione di cordolo costituito da malta di cemento e mattoni pieni nel caso di rialzo; oppure la demolizione del cordolo esistente del manufatto nel caso di abbassamento senza ripresa del volto, per modifiche di quota fino a 20 cm; per chiusini misura 64 x 64 pozzetti vari in sostituzione					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	175,16	350,32
62 / 57 01.A24.A60.0 05	Posa in opera di paletto dissuasore tipo "citta'di Torino" del diametro di mm 76, previa realizzazione di foro sulla pavimentazione esistente con l'utilizzo di perforatore di idoneo diametro, il fissaggio con cemento fuso alluminoso, compreso ogni onere per il posizionamento a perfetta regola d'arte, il carico, il trasporto e lo scarico a pie' d'opera dei materiali occorrenti, il recupero del materiale di reimpiego, il trasporto a discarica del materiale di risulta Su pavimentazione bituminosa o in cubetti di porfido, escluso il ripristino della pavimentazione esistente rimozione e posizionamento inizio intervento fronte civico 74					3,00 3,00		
	SOMMANO cad					6,00	26,00	156,00
	<b>TR3 (da P.zza Cavour a Via Roma) (SpCat 4) scavi, demolizioni e rimozioni (Cat 1)</b>							
63 / 59 01.A23.B95.0 05	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 In conglomerato bituminoso TR3 inizio/fine intervento tagli vari (strade, passi carrai etc)	2,00	7,00 20,00			14,00 20,00		
	SOMMANO m					34,00	5,41	183,94
	<b>asfaltature (Cat 2)</b>							
64 / 60 01.A22.E00.1 40	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,							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							131'267,96

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							131'267,96
	compreso ogni onere per il funzionamento dei mezzi d'opera, per dare il lavoro finito a regola d'arte Per profondità' di cm 8 TR3 (lungh. ml 324,00, largh. media 7.70)		324,00	7,700		2'494,80		
	SOMMANO m <sup>2</sup>					2'494,80	4,15	10'353,42
65 / 61 01.A01.A10.0 10	Scavo generale, di sbancamento o splateamento a sezione aperta, in terreni sciolti o compatti, fino a 4 m di profondità, eseguito con mezzi meccanici, esclusa la roccia da mina ma compresi i trovanti rocciosi ed i blocchi di muratura fino a 0,50 m <sup>3</sup> , misurato in sezione effettiva, compreso il carico sugli automezzi, trasporto e sistemazione entro l'area del cantiere Anche in presenza di acqua fino ad un battente massimo di 20 cm ripristino sottofondi ammalorati (non idonei) mq 100/spessore cm 10	100,00			0,100	10,00		
	SOMMANO m <sup>3</sup>					10,00	3,81	38,10
66 / 62 01.A21.A43.0 05	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 50 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 25 e 45 kg/cm <sup>2</sup> la miscela degli 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 ripristino sottofondi ammalorati (non idonei) mq 100/spessore cm 10	100,00			0,100	10,00		
	SOMMANO m <sup>3</sup>					10,00	55,63	556,30
67 / 63 01.A21.A50.0 10	Compattazione con rullo pesante o vibrante dello strato di fondazione in misto granulare anidro o altri materiali anidri, secondo i piani stabiliti, mediante cilindatura a strati separati sino al raggiungimento della compattezza giudicata idonea dalla direzione lavori Per spessore finito fino a 30 cm TR3 50% superficie	0,50	2494,80			1'247,40		
	SOMMANO m <sup>2</sup>					1'247,40	1,30	1'621,62
68 / 64 01.A22.B00.0 10	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							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							143'837,40

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							143'837,40
	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 Steso in opera con vibrofinitrice per uno spessore finito di cm 4 compressi TR3 N.2 STRATI CM 4+4	2,00	2494,80			4'989,60		
	SOMMANO m <sup>2</sup>					4'989,60	6,03	30'087,29
69 / 65 01.A22.A44.0 05	Provvista e stesa di emulsione bituminosa cationica al 65% di bitume modificato in ragione di Kg 0,500/m <sup>2</sup> TR3 doppio strato di emulsione	2,00	2494,80			4'989,60		
	SOMMANO m <sup>2</sup>					4'989,60	0,56	2'794,18
70 / 66 01.A22.B50.0 10	Trattamento superficiale su pavimentazione bituminosa, comprendente la preparazione della massicciata stradale; ogni prestazione per la lavatura con getto a pressione e l'asportazione dei detriti; la provvista e spandimento di emulsione di bitume (al 55% ) per il trattamento superficiale da stendere in ragione di kg 0,800 per m <sup>2</sup> ; la provvista e stesa di graniglia di cava o di torrente, da stendere in opera a mano o a macchina in ragione di m <sup>3</sup> 1 ogni 200 m <sup>2</sup> ; la cilindratura con rullo leggero Con graniglia anidra TR3	1,00	2494,80			2'494,80		
	SOMMANO m <sup>2</sup>					2'494,80	1,80	4'490,64
71 / 69 04.P83.B02.0 05	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 12 TR1 (lato sx/dx, compensazione parcheggi) varie (zebrature)	2,00	320,00			640,00 50,00		
	SOMMANO m					690,00	0,55	379,50
72 / 73 01.A21.B35.0 05	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							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							181'589,01

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							181'589,01
	lavoro finito a perfetta regola d'arte. per quantitativi superiori a m 150da effettuarsi nella stessa zona Della larghezza di cm8-10 tr 3 Totale pozzeti n. 51 sviluppo medio 3 ml	51,00	3,00			153,00		
	SOMMANO m					153,00	2,23	341,19
	<b>segnaletica (Cat 3)</b>							
73 / 68 04.P83.A06.0 05	Segnaletica in vernice spartitraffico rifrangente (composto di resina alchidica e clorocauciu') Scritta completa di STOP urbano o TAXI, altezza carattere cm 160 Scritta completa di STOP/TAXI urbano TR3 (fine tratto)					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	20,54	20,54
74 / 70 04.P83.A13.0 10	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 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. "omini" percorso pedonale					20,00		
	SOMMANO cad					20,00	7,77	155,40
75 / 71 04.P83.C01.0 05	Segnaletica in termo-spruzzato plastico rifrangente Passaggi pedonali e segni sulla carreggiata per ogni metro quadro effettivamente spruzzato. Passaggi pedonali e segni sulla carreggiata TR 3					7,00		
	passaggio pedonale fronte n. 102	0,50	7,00	2,000		7,00		
	via lamarmora	0,50	15,00	2,000		15,00		
	SOMMANO m <sup>2</sup>					22,00	11,07	243,54
	<b>varie (Cat 4)</b>							
76 / 72 07.A19.S30.0 30	Modifica di quota del piano di posa del chiusino compresa la rimozione e ricollocazione del chiusino e la formazione di cordolo costituito da malta di cemento e mattoni pieni nel caso di rialzo; oppure la demolizione del cordolo esistente del manufatto nel caso di abbassamento senza ripresa del volto, per modifiche di quota fino a 20 cm; per chiusini misura 64 x 64 pozzetti vari in sostituzione					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	175,16	350,32
	<b>Parziale LAVORI A CORPO euro</b>							182'700,00
	<b>TOTALE euro</b>							182'700,00
	<b>A RIPORTARE</b>							182'700,00

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI	
		TOTALE	incid. %
	<b>RIPORTO</b>		
	<b><u>Riepilogo Strutturale CATEGORIE</u></b>		
<b>C</b>	<b>LAVORI A CORPO euro</b>	182'700,00	100,000
C:000	<nessuna> euro	637,12	0,349
C:000.000	<nessuna> euro	637,12	0,349
C:000.000.004	euro	637,12	0,349
C:001	TR1 (da Via Garibaldi a Via Umberto) euro	59'273,40	32,443
C:001.001	scavi, demolizioni e rimozioni euro	1'114,82	0,610
C:001.001.001	euro	183,94	0,101
C:001.001.004	euro	930,88	0,510
C:001.002	asfaltature euro	57'302,85	31,364
C:001.002.001	euro	15'549,69	8,511
C:001.002.004	euro	41'753,16	22,853
C:001.003	segnaletica euro	375,41	0,205
C:001.003.004	euro	375,41	0,205
C:001.004	varie euro	480,32	0,263
C:001.004.004	euro	480,32	0,263
C:002	TR PIAZZA MAZZINI (via Umberto) euro	20'134,33	11,020
C:002.000	<nessuna> euro	4'586,76	2,511
C:002.000.001	euro	4'586,76	2,511
C:002.001	scavi, demolizioni e rimozioni euro	702,26	0,384
C:002.001.001	euro	702,26	0,384
C:002.002	asfaltature euro	6'058,29	3,316
C:002.002.001	euro	6'058,29	3,316
C:002.004	varie euro	8'787,02	4,810
C:002.004.001	euro	8'787,02	4,810
C:003	TR2 (da Via Roma a Via Umberto) euro	51'039,17	27,936
C:003.001	scavi, demolizioni e rimozioni euro	385,02	0,211
C:003.001.001	euro	385,02	0,211
C:003.002	asfaltature euro	49'778,06	27,246
C:003.002.001	euro	49'778,06	27,246
C:003.003	segnaletica euro	369,77	0,202
C:003.003.001	euro	369,77	0,202
C:003.004	varie euro	506,32	0,277
C:003.004.001	euro	506,32	0,277
C:004	TR3 (da P.zza Cavour a Via Roma) euro	51'615,98	28,252
	<b>A RIPORTARE</b>		



# **STIMA INCIDENZA MANODOPERA**

**OGGETTO:** LAVORI DI RIQUALIFICAZIONE DI VIA CIRCONVALLAZIONE (da Via Garibaldi a P.zza Cavour) e P.ZZA MAZZINI (parziale)

**COMMITTENTE:** UFFICIO TECNICO LAVORI PUBBLICI Geom. Scalise Mirella

Volpiano, 29/11/2017

**IL TECNICO**  
Architetto Giordanino Marco n 3858

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	<b>R I P O R T O</b>					
	<b>LAVORI A CORPO</b>					
1 0000	arrotondamento  SOMMANO a corpo	1,00	6,04	6,04	0,00	
2 01.A01.A10.0 10	Scavo generale, di sbancamento o splateamento a sezione aperta, in terreni sciolti o compatti, fino a 4 m di profondità, eseguito con mezzi meccanici, esclusa la roccia da mina ma compresi i trovanti rocciosi ed i blocchi di muratura fino a 0,50 m <sup>3</sup> misurato in sezione effettiva, compreso il carico sugli automezzi, trasporto e sistemazione entro l'area del cantiere Anche in presenza di acqua fino ad un battente massimo di 20 cm SOMMANO m <sup>3</sup>	30,00	3,81	114,30	30,78	26,920
3 01.A01.B05.0 05	Scavo di materie di qualsiasi natura in ambito urbano, purché rimovibili senza l'uso continuo di mazze e scalpelli, per la formazione di cassonetti per marciapiedi, banchine o simili, compresa la compattazione e la regolarizzazione del fondo dello scavo, il carico del materiale scavato sul mezzo di trasporto e il trasporto alle discariche Con mezzo meccanico ed eventuale intervento manuale ove necessario, per una profondità' media fino a cm 30 SOMMANO m <sup>2</sup>	13,20	8,47	111,80	71,54	63,990
4 01.A01.B05.0 05	Scavo di materie di qualsiasi natura in ambito urbano, purché rimovibili senza l'uso continuo di mazze e scalpelli, per la formazione di cassonetti per marciapiedi, banchine o simili, compresa la compattazione e la regolarizzazione del fondo dello scavo, il carico del materiale scavato sul mezzo di trasporto e il trasporto alle discariche Con mezzo meccanico ed eventuale intervento manuale ove necessario, per una profondità' media fino a cm 30 SOMMANO m <sup>2</sup>	12,25	8,47	103,76	66,39	63,990
5 01.A02.A40.0 05	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 alle discariche SOMMANO m <sup>3</sup>	6,58	86,80	571,14	516,83	90,490
6 01.A20.E47.0 45	Esecuzione di finitura protettiva e/o decorativa trasparente o colorata, ottenuta mediante applicazione a spruzzo, rullo o pennello di vernici a base di biossido di titanio, con proprietà antinquinanti, autopulenti e antibatteriche basate su processo di fotocatalisi testato in laboratorio autorizzato. Escluso eventuale idrolavaggio delle superfici da trattare, da computarsi a parte. Pittura colorata per interni o esterni, applicazione a due riprese su: fondo verniciato. SOMMANO m <sup>2</sup>	891,00	8,39	7'475,50	5'836,11	78,070
7 01.A20.E47.0 45	Esecuzione di finitura protettiva e/o decorativa trasparente o colorata, ottenuta mediante applicazione a spruzzo, rullo o pennello di vernici a base di biossido di titanio, con proprietà antinquinanti, autopulenti e antibatteriche basate su processo di fotocatalisi testato in laboratorio autorizzato. Escluso eventuale idrolavaggio delle superfici da trattare, da computarsi a parte. Pittura colorata per interni o esterni, applicazione a due riprese su: fondo verniciato. SOMMANO m <sup>2</sup>	477,75	8,39	4'008,32	3'129,30	78,070
8 01.A21.A43.0 05	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 50 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					
	<b>A R I P O R T A R E</b>			12'390,86	9'650,95	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	<b>R I P O R T O</b>			12'390,86	9'650,95	
	compresa tra 25 e 45 kg/cm <sup>2</sup> la miscela degli 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 cilindratura 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>	30,00	55,63	1'668,90	145,35	8,710
9 01.A21.A50.0 10	Compattazione con rullo pesante o vibrante dello strato di fondazione in misto granulare anidro o altri materiali anidri, secondo i piani stabiliti, mediante cilindratura a strati separati sino al raggiungimento della compattezza giudicata idonea dalla direzione lavori Per spessore finito fino a 30 cm SOMMANO m <sup>2</sup>	2'559,20	1,30	3'326,96	1'690,76	50,820
10 01.A21.A50.0 10	Compattazione con rullo pesante o vibrante dello strato di fondazione in misto granulare anidro o altri materiali anidri, secondo i piani stabiliti, mediante cilindratura a strati separati sino al raggiungimento della compattezza giudicata idonea dalla direzione lavori Per spessore finito fino a 30 cm SOMMANO m <sup>2</sup>	1'003,18	1,30	1'304,13	662,76	50,820
11 01.A21.A50.0 10	Compattazione con rullo pesante o vibrante dello strato di fondazione in misto granulare anidro o altri materiali anidri, secondo i piani stabiliti, mediante cilindratura a strati separati sino al raggiungimento della compattezza giudicata idonea dalla direzione lavori Per spessore finito fino a 30 cm SOMMANO m <sup>2</sup>	1'247,40	1,30	1'621,62	824,11	50,820
12 01.A21.B35.0 05	Sigillatura di lesioni presenti sulla pavimentazione, delle zone perimetrali di ripristini, nonché nella zona di contatto tra la pavimentazione e la parete verticale del cordolo, effettuata con speciale mastice di bitume modificato con polimeri così come descritto all'articolo 10a59005, colato a caldo previa pulizia, asportazione di eventuali irregolarità 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 Della larghezza di cm8-10 SOMMANO m	438,00	2,23	976,74	480,56	49,200
13 01.A21.B35.0 05	Sigillatura di lesioni presenti sulla pavimentazione, delle zone perimetrali di ripristini, nonché nella zona di contatto tra la pavimentazione e la parete verticale del cordolo, effettuata con speciale mastice di bitume modificato con polimeri così come descritto all'articolo 10a59005, colato a caldo previa pulizia, asportazione di eventuali irregolarità 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 Della larghezza di cm8-10 SOMMANO m	21,00	2,23	46,83	23,04	49,200
14 01.A21.B70.0 10	Posa di cubetti di porfido, sienite o 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 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 sarà compensata a parte Cubetti con spigolo variabile da cm 6 a cm 8 SOMMANO m <sup>2</sup>	155,00	48,78	7'560,90	7'036,17	93,060
15	Provvista e stesa di emulsione bituminosa cationica al 65% di					
	<b>A R I P O R T A R E</b>			28'896,94	20'513,70	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	<b>R I P O R T O</b>			28'896,94	20'513,70	
01.A22.A44.0 05	bitume modificato in ragione di Kg 0,500/m <sup>2</sup> <span style="float: right;">SOMMANO m<sup>2</sup></span>	13'820,70	0,56	7'739,59	1'361,40	17,590
16 01.A22.B00.0 10	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 Steso in opera con vibrofinitrice per uno spessore finito di cm 4 compresi <span style="float: right;">SOMMANO m<sup>2</sup></span>	14'034,70	6,03	84'629,25	12'085,04	14,280
17 01.A22.B50.0 10	Trattamento superficiale su pavimentazione bituminosa, comprendente la preparazione della massicciata stradale; ogni prestazione per la lavatura con getto a pressione e l'asportazione dei detriti; la provvista e spandimento di emulsione di bitume (al 55% ) per il trattamento superficiale da stendere in ragione di kg 0,800 per m <sup>2</sup> ; la provvista e stesa di graniglia di cava o di torrente, da stendere in opera a mano o a macchina in ragione di m <sup>3</sup> 1 ogni 200 m <sup>2</sup> ; la cilindratura con rullo leggero Con graniglia anidra <span style="float: right;">SOMMANO m<sup>2</sup></span>	6'910,35	1,80	12'438,63	7'386,06	59,380
18 01.A22.E00.1 20	Scarifica di pavimentazione bituminosa in ambito urbano con lavorazione a freddo mediante macchina fresatrice, comprese le eventuali opere di rifinitura della scarifica anche se da eseguirsi a mano (per esempio attorno ai chiusini non rimovibili, nelle cunette nelle fasce di raccordo, etc.); il carico e trasporto del materiale di risulta nei siti scelti dall'esecutore; l'accurata pulizia del fondo, le opere provvisorie per deviazione del traffico, la rimozione eventuale di griglie e chiusini per il riposizionamento in quota degli stessi, compreso ogni onere per il funzionamento dei mezzi d'opera, per dare il lavoro finito a regola d'arte Per profondita' di cm 4 <span style="float: right;">SOMMANO m<sup>2</sup></span>	150,00	2,69	403,50	212,64	52,700
19 01.A22.E00.1 40	Scarifica di pavimentazione bituminosa in ambito urbano con lavorazione a freddo mediante macchina fresatrice, comprese le eventuali opere di rifinitura della scarifica anche se da eseguirsi a mano (per esempio attorno ai chiusini non rimovibili, nelle cunette nelle fasce di raccordo, etc.); il carico e trasporto del materiale di risulta nei siti scelti dall'esecutore; l'accurata pulizia del fondo, le opere provvisorie per deviazione del traffico, la rimozione eventuale di griglie e chiusini per il riposizionamento in quota degli stessi, compreso ogni onere per il funzionamento dei mezzi d'opera, per dare il lavoro finito a regola d'arte Per profondita' di cm 8 <span style="float: right;">SOMMANO m<sup>2</sup></span>	4'501,15	4,15	18'679,77	9'506,14	50,890
20 01.A22.E00.1 40	Scarifica di pavimentazione bituminosa in ambito urbano con lavorazione a freddo mediante macchina fresatrice, comprese le eventuali opere di rifinitura della scarifica anche se da eseguirsi a mano (per esempio attorno ai chiusini non rimovibili, nelle cunette nelle fasce di raccordo, etc.); il carico e trasporto del materiale di risulta nei siti scelti dall'esecutore; l'accurata pulizia del fondo, le opere provvisorie per deviazione del traffico, la rimozione eventuale di griglie e chiusini per il riposizionamento in quota degli stessi, compreso ogni onere per il funzionamento dei mezzi d'opera, per dare il lavoro finito a regola d'arte Per profondita' di cm 8 <span style="float: right;">SOMMANO m<sup>2</sup></span>	2'351,40	4,15	9'758,31	4'966,00	50,890
21 01.A23.A10.0 10	Formazione di fondazione, in ambito urbano, per marciapiede rialzato o per ripristino di tratti dello stesso, comprendente il sottofondo in calcestruzzo cementizio, con resistenza					
	<b>A R I P O R T A R E</b>			162'545,99	56'030,98	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	<b>R I P O R T O</b>			162'545,99	56'030,98	
22	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 15 compressi SOMMANO m <sup>2</sup>	13,20	21,91	289,21	85,58	29,590
01.A23.A10.0 10	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 15 compressi SOMMANO m <sup>2</sup>	15,00	21,91	328,65	97,25	29,590
23	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 <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 e 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 Con scavo eseguito a mano SOMMANO m	47,00	29,11	1'368,17	1'173,89	85,800
01.A23.B20.0 05	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>	38,90	40,35	1'569,62	1'485,48	94,640
24	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>	38,90	40,35	1'569,62	1'485,48	94,640
01.A23.B30.0 05	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 In conglomerato bituminoso SOMMANO m	97,00	5,41	524,77	505,57	96,340
25	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 In conglomerato bituminoso SOMMANO m	97,00	5,41	524,77	505,57	96,340
01.A23.B95.0 05	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 In conglomerato bituminoso SOMMANO m	97,00	5,41	524,77	505,57	96,340
26	Posa in opera di paletto dissuasore tipo "citta' di Torino" del diametro di mm 76, previa realizzazione di foro sulla pavimentazione esistente con l'utilizzo di perforatore di idoneo diametro, il fissaggio con cemento fuso alluminoso, compreso ogni onere per il posizionamento a perfetta regola d'arte, il carico, il trasporto e lo scarico a pie' d'opera dei materiali occorrenti, il recupero del materiale di reimpiego, il trasporto a discarica del materiale di risulta Su pavimentazione bituminosa o in cubetti di porfido, escluso il ripristino della pavimentazione esistente SOMMANO cad	11,00	26,00	286,00	233,89	81,780
01.A24.A60.0 05	Posa in opera di paletto dissuasore tipo "citta' di Torino" del diametro di mm 76, previa realizzazione di foro sulla pavimentazione esistente con l'utilizzo di perforatore di idoneo diametro, il fissaggio con cemento fuso alluminoso, compreso ogni onere per il posizionamento a perfetta regola d'arte, il carico, il trasporto e lo scarico a pie' d'opera dei materiali occorrenti, il recupero del materiale di reimpiego, il trasporto a discarica del materiale di risulta Su pavimentazione bituminosa o in cubetti di porfido, escluso il ripristino della pavimentazione esistente SOMMANO cad	11,00	26,00	286,00	233,89	81,780
27	Operaio specializzato Ore normali SOMMANO h	12,00	28,64	343,68	0,00	
01.P01.A10.0 05	Operaio specializzato Ore normali SOMMANO h	12,00	28,64	343,68	0,00	
28	Operaio qualificato Ore normali SOMMANO h	12,00	23,95	287,40	0,00	
01.P01.A20.0 05	Operaio qualificato Ore normali SOMMANO h	12,00	23,95	287,40	0,00	
29	Guide rette di porfido del trentino o dell'alto Adige in pezzi di lunghezza non inferiore a m 0,90, con smusso non inferiore a cm 1x1, lavorate a spigoli vivi in tutte le parti fuori terra e a punta fine sulla faccia superiore e sulla faccia a vista verticale (altezza di					
01.P18.N60.0 05	Guide rette di porfido del trentino o dell'alto Adige in pezzi di lunghezza non inferiore a m 0,90, con smusso non inferiore a cm 1x1, lavorate a spigoli vivi in tutte le parti fuori terra e a punta fine sulla faccia superiore e sulla faccia a vista verticale (altezza di					
	<b>A R I P O R T A R E</b>			167'543,49	59'612,64	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	<b>R I P O R T O</b>			167'543,49	59'612,64	
	lavorazione non inferiore a cm 18) o sul piano naturale di cava, rifilate e riquadrate sulle teste per tutto lo spessore e per cm 3 sulla faccia opposta a quella vista, di colorazione uniforme con assoluta esclusione di quelle difettose o comunque macchiate Spessore cm 8, altezza cm 20-25 SOMMANO m	42,20	56,74	2'394,43	0,00	
30 01.P18.P60.0 05	Lastre per la formazione di lastricati in pietra di luserna, bagnolo c di qualita' equivalente, in lastre rettangolari profilate a spigoli vivi, dello spessore di cm 10-12, di larghezza di almeno cm 50 e lunghezza di almeno cm 75, spianate e lavorate a punta fine, provviste in corsi regolari per la completa utilizzazione SOMMANO m²	38,90	77,44	3'012,42	0,00	
31 01.P18.R50.0 10	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 Delle dimensioni di cm 6-8 SOMMANO q	186,00	24,66	4'586,76	0,00	
32 04.P83.A06.0 05	Segnaletica in vernice spartitraffico rifrangente (composto di resina alchidica e clorocacciu') Scritta completa di STOP urbano o TAXI, altezza carattere cm 160 Scritta completa di STOP/TAXI urbano SOMMANO cad	3,00	20,54	61,62	23,70	38,470
33 04.P83.A13.0 10	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 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. SOMMANO cad	75,00	7,77	582,75	236,25	40,540
34 04.P83.B02.0 05	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	1'990,00	0,55	1'094,50	391,17	35,740
35 04.P83.C01.0 05	Segnaletica in termo-spruzzato plastico rifrangente Passaggi pedonali e segni sulla carreggiata per ogni metro quadro effettivamente spruzzato. Passaggi pedonali e segni sulla carreggiata SOMMANO m²	47,00	11,07	520,29	51,25	9,850
36 04.P85.C06.0 05	Rimozione materiale diverso (dissuasori, rallentatori, ecc.) Recupero o rimozione di dossi artificiali costituiti da elementi modulari in gomma, di dimensioni variabili fino a cm 120 di larghezza e cm 7 di spessore compresa l'asportazione delle parti removibili dei tasselli di fissaggio o taglio delle eventuali barre filettate infisse nella pavimentazione, la pulizia del sito dopo l'intervento ed il trasporto del recuperato alla pubblica discarica o al magazzino comunale. Recupero dossi artificiali SOMMANO m	21,00	22,67	476,07	441,60	92,760
37 07.A19.S30.0 30	Modifica di quota del piano di posa del chiusino, compresa la rimozione e ricollocazione del chiusino e la formazione di cordolo costituito da malta di cemento e mattoni pieni nel caso di rialzo; oppure la demolizione del cordolo esistente del manufatto nel caso di abbassamento senza ripresa del volto, per modifiche di quota fino a 20 cm; per chiusini misura 64 x 64 SOMMANO cad	6,00	175,16	1'050,96	823,95	78,400
	<b>A R I P O R T A R E</b>			181'323,29	61'580,56	







Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	IMPORTI	COSTO Manodopera	incid. %
		TOTALE		
	<b>R I P O R T O</b>			
	<b><u>Riepilogo Strutturale CATEGORIE</u></b>			
C	<b>LAVORI A CORPO euro</b>	182'700,00	62'551,16	34,237
C:000	<nessuna> euro	637,12	0,00	0,000
C:000.000	<nessuna> euro	637,12	0,00	0,000
C:000.000.004	euro	637,12	0,00	0,000
C:001	TR1 (da Via Garibaldi a Via Umberto) euro	59'273,40	19'711,63	33,255
C:001.001	scavi, demolizioni e rimozioni euro	1'114,82	997,14	89,444
C:001.001.001	euro	183,94	177,21	96,341
C:001.001.004	euro	930,88	819,93	88,081
C:001.002	asfaltature euro	57'302,85	18'219,14	31,794
C:001.002.001	euro	15'549,69	2'074,52	13,341
C:001.002.004	euro	41'753,16	16'144,62	38,667
C:001.003	segnaletica euro	375,41	114,39	30,471
C:001.003.004	euro	375,41	114,39	30,471
C:001.004	varie euro	480,32	380,96	79,314
C:001.004.004	euro	480,32	380,96	79,314
C:002	TR PIAZZA MAZZINI (via Umberto) euro	20'134,33	10'231,53	50,816
C:002.000	<nessuna> euro	4'586,76	0,00	0,000
C:002.000.001	euro	4'586,76	0,00	0,000
C:002.001	scavi, demolizioni e rimozioni euro	702,26	378,13	53,845
C:002.001.001	euro	702,26	378,13	53,845
C:002.002	asfaltature euro	6'058,29	1'855,95	30,635
C:002.002.001	euro	6'058,29	1'855,95	30,635
C:002.004	varie euro	8'787,02	7'997,45	91,014
C:002.004.001	euro	8'787,02	7'997,45	91,014
C:003	TR2 (da Via Roma a Via Umberto) euro	51'039,17	18'151,57	35,564
C:003.001	scavi, demolizioni e rimozioni euro	385,02	361,19	93,811
C:003.001.001	euro	385,02	361,19	93,811
C:003.002	asfaltature euro	49'778,06	17'286,23	34,727
C:003.002.001	euro	49'778,06	17'286,23	34,727
C:003.003	segnaletica euro	369,77	101,92	27,563
C:003.003.001	euro	369,77	101,92	27,563
C:003.004	varie euro	506,32	402,23	79,442
C:003.004.001	euro	506,32	402,23	79,442
C:004	TR3 (da P.zza Cavour a Via Roma) euro	51'615,98	14'456,43	28,008
	<b>A R I P O R T A R E</b>			



## INCIDENZA DELLA MANODOPERA DEI MATERIALI E DEI TRASPORTI

L'importo generale del progetto ammonta ad euro 182.700,00 (importo a base d'asta).

L'incidenza della manodopera dei materiali e dei trasporti previsti nelle diverse fasi lavorative può così riassumersi:

	<i>DI CUI PER FORNITURA euro 120.148,84</i>	<i>Pari al 65,763 %</i>
<b>Importo lavoro euro 182.700,00</b>		
	<i>DI CUI PER MANODOPERA euro 62.551,16</i>	<i>Pari al 34,237 %</i>

IMPORTO LAVORI (a)	€	182.700,00
DI CUI INCIDENZA MANODOPERA (b)	€	62.551,16
importo fornitura c (a-b)	€	120.148,84
ONERI PER LA SICUREZZA AGGIUNTIVI (Dlgs 81/2008-Dlgs 106/2009)	€	3.300,00
<b>TOTALE OPERE</b>	<b>€</b>	<b>186.000,00</b>
importo manodopera (b)	€	62.551,16
spese generali/utile impresa (24,3% di b) (d)	€	15.199,93
<b>COSTO MANODOPERA (al netto spese generali ed utile d'impresa) (b-d)</b>	<b>€</b>	<b>47.351,23</b>
importo fornitura (c)	€	120.148,84
Incidenza manodopera	€	62.551,16
<b>IMPORTO LAVORI A BASE D'ASTA (c+d) A</b>	<b>€</b>	<b>182.700,00</b>
ONERI PER LA SICUREZZA AGGIUNTIVI (Dlgs 81/2008-Dlgs 106/2009)		
NON SOGGETTI A RIBASSO B	€	3.300,00
<b>IMPORTO TOTALE OPERE A+B=C</b>	<b>€</b>	<b>186.000,00</b>

Determinazione importo manodopera:

operaio specializzato (cod. Prezz. Reg. Piemonte ediz 2016 01.P01.A10.005) euro/h 28.64

operaio qualificato (cod. Prezz. Reg. Piemonte ediz 2016 01.P01.A20.005) euro/h 23.95

OPERAI IMPIEGATI	NUMERO	costo operaio manodopera	ore giornal. lavorate	giorni effettivi in cantiere per ogni operaio		totale manodopera
operaio specializzato	1	28,64 €	4	45		5.155,20 €
operaio qualificato	1	23,95 €	6		60	17.244,00 €
	1	23,95 €	6		60	17.244,00 €
	1	23,95 €	8		120	22.992,00 €
						<b>62.635,20 €</b>