

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
Elenco prezzi
Analisi prezzi
Quadro economico di spesa

ELENCO PREZZI, QUADRO
ECONOMICO DI SPESA
(art. 33 lett. i g DPR 207/2010)

4

Il Progettista
Arch. GIORDANINO Marco

Il Responsabile del Procedimento
Geom. SCALISE Mirella

**ELENCO PREZZI DI RIFERIMENTO PER OPERE E LAVORI
PUBBLICI DELLA REGIONE PIEMONTE**

Edizione 2016 valevole per il 2017

(approvato con D.G.R. n. 16-3559 del 4 luglio 2016)

ELENCO PREZZI

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	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 1 0000	arrotondamento euro (sei/04)	a corpo	6,04
Nr. 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 ³ , 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 euro (tre/81)	m ³	3,81
Nr. 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 euro (otto/47)	m ²	8,47
Nr. 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 euro (otto/47)	m ²	8,47
Nr. 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 euro (ottantasei/80)	m ³	86,80
Nr. 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. euro (otto/39)	m ²	8,39
Nr. 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. euro (otto/39)	m ²	8,39
Nr. 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 analizzato nel 1981, premiscelato con idoneo impasto con aggiunta di kg 50 al m ³ di cemento tipo 325, di kg 75 al m ³ di filler e con resistenza a compressione a 7 giorni compresa tra 25 e 45 kg/cm ² 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 dello 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 ³ dato in opera costipato, esclusa la compattazione euro (cinquantacinque/63)	m ³	55,63
Nr. 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 cilindatura a strati separati sino al raggiungimento della compattezza giudicata idonea dalla direzione lavori Per spessore finito fino a 30 cm euro (uno/30)	m ²	1,30
Nr. 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 cilindatura a strati separati sino al raggiungimento della compattezza giudicata idonea dalla direzione lavori Per spessore finito fino a 30 cm euro (uno/30)	m ²	1,30
Nr. 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 cilindatura a strati separati sino al raggiungimento della compattezza giudicata idonea dalla direzione lavori Per spessore finito fino a 30 cm euro (uno/30)	m ²	1,30
Nr. 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		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	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 euro (due/23)	m	2,23
Nr. 13 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 euro (due/23)	m	2,23
Nr. 14 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 euro (quarantaotto/78)	m ²	48,78
Nr. 15 01.A22.A44.0 05	Provvista e stesa di emulsione bituminosa cationica al 65% di bitume modificato in ragione di Kg 0,500/m ² euro (zero/56)	m ²	0,56
Nr. 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 euro (sei/03)	m ²	6,03
Nr. 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 ² ; la provvista e stesa di graniglia di cava o di torrente, da stendere in opera a mano o a macchina in ragione di m ³ 1 ogni 200 m ² ; la cilindratura con rullo leggero Con graniglia anidra euro (uno/80)	m ²	1,80
Nr. 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 euro (due/69)	m ²	2,69
Nr. 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 euro (quattro/15)	m ²	4,15
Nr. 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 euro (quattro/15)	m ²	4,15
Nr. 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 caratteristica pari a 100 kg/cm ² , 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 euro (ventiuno/91)	m ²	21,91
Nr. 22 01.A23.A10.0	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 ² , su strato		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
10	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 euro (ventiuno/91)	m ²	21,91
Nr. 23 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 ³ 0,400,ghiaietta m ³ 0,800) compreso: - l'eventuale scavo o la demolizione del letto di posa preesistente; - il carico ed il trasporto del materiale eccedente alle localita' indicate od alla discarica; - la perfetta sigillatura dei giunti con colata di pastina di cemento -ogni opera di scalpellino Cor scavo eseguito a mano euro (ventinove/11)	m	29,11
Nr. 24 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 euro (quaranta/35)	m ²	40,35
Nr. 25 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 euro (cinque/41)	m	5,41
Nr. 26 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 euro (ventisei/00)	cad	26,00
Nr. 27 01.P01.A10.0 05	Operaio specializzato Ore normali euro (ventiotto/64)	h	28,64
Nr. 28 01.P01.A20.0 05	Operaio qualificato Ore normali euro (ventitre/95)	h	23,95
Nr. 29 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 euro (cinquantasei/74)	m	56,74
Nr. 30 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 euro (settantasette/44)	m ²	77,44
Nr. 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 euro (ventiquattro/66)	q	24,66
Nr. 32 04.P83.A06.0 05	Segnaletica in vernice spartitraffico rifrangente (composto di resina alchidica e cloroaccciu') Scritta completa di STOP urbano o TAXI, altezza carattere cm 160 Scritta completa di STOP/TAXI urbano euro (venti/54)	cad	20,54
Nr. 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. euro (sette/77)	cad	7,77
Nr. 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 euro (zero/55)	m	0,55
Nr. 35	Segnaletica in termo-spruzzato plastico rifrangente Passaggi pedonali e segni sulla carreggiata per ogni metro		

IMPORTO LAVORI A A BASE D'ASTA 1	€	182.700,00
<i>di cui per TR1-2-3</i>	€	161.928,55
<i>fornitura</i>	€	109.608,92
<i>manodopera (a)</i>	€	52.319,63
<i>di cui per P..za Mazzini</i>	€	20.771,45
<i>fornitura</i>	€	10.539,92
<i>manodopera (b)</i>	€	10.231,53
importo manodopera (a+b)	€	62.551,16
ONERI PER LA SICUREZZA AGGIUNTIVI 2 (Dlgs 81/2008-Dlgs 106/2009)	€	3.300,00
TOTALE IMPORTO LAVORI (1+2)	€	186.000,00
<u>SOMME A DISPOSIZIONE DELLA STAZIONE APPALTANTE</u>		
IVA 22% sui lavori TR1-2-3 (compresa IVA 70% della sicurezza)	€	36.086,28
IVA 10% sui lavori P.zza Mazzini (compresa IVA 30% della sicurezza)	€	4.767,72
tot IVA	€	40.854,00
Spese tecniche progettuali (progetto di fattibilità/Definitivo-Esecutivo)		
<i>Progetto di Fattibilità tecnico ed economica</i>	€	700,00
<i>oneri di legge (IVA 22%, cassa 4%)</i>	€	188,16
<i>TOTALE fattibilità</i>	€	888,16
<i>Progetto Esecutivo</i>	€	2.044,08
<i>oneri di legge (IVA 22%, cassa 4%)</i>	€	549,45
<i>TOTALE Esecutivo</i>	€	2.593,53
Spese tecniche Direzione dei lavori e Sicurezza (compresi oneri di legge)	€	6.222,42
<i>oneri di legge (IVA 22%, cassa 4%)</i>	€	1.672,59
<i>TOTALE Direzione dei Lavori</i>	€	7.895,01
TOTALE COMPLESSIVO PROGETTAZIONE E DIREZIONE DEI LAVORI	€	11.376,70
Fondo Funzioni Tecniche (art. 113 Dlgs 50/2016) 2% sui lavori (a)	€	3.720,00
Modifiche di cui all'art. 106 del D.lgs 50/2016 IVA inclusa	€	754,50
Accordi Bonari 3% sui lavori (a)	€	-
Spese di pubblicazione	€	225,00
Sondaggi e Collaudi (prove di piastra)	€	1.069,80
Spostamenti/Allacciamenti pubblici servizi compresa IVA (n.1 IP)	€	-
Espropri, asservimenti ed occupazioni ed eventuali ripristini muri privati	€	-
Penali, adeguamenti prezzi	€	-
assicurazione/validazione	€	-
IMPORTO TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE	€	58.000,00
COSTO COMPLESSIVO	€	244.000,00