

4466/57

CITTA' DI TORINO

Divisione Urbanistica D3
SETTORE TRASFORMAZIONI CONVENZIONATE
Via Avellino 6 - 10144 Torino

Il Dirigente
(Arch. Adriano Simonetti)

AREA DA TRASFORMARE PER SERVIZI
6.d (tangenziale ovest) 6.e (Tangenziale est)

**CONCESSIONE CONVENZIONATA
PER LA REALIZZAZIONE DEL SUB-AMBITO 1**

art. 7 punto B.2 delle N.U.E.A. del PRG
previsto dallo "Studio Unitario d'Ambito delle aree da trasformare per servizi 6.d e 6.e"
approvato dal C.C. in data 11/11/1996 delibera n. 387/96

ALLEGATO

4

**PROGETTO ESECUTIVO
NUOVA STRADA DI P.R.G.**

SETTORE TECNICO XX
Nuovo P.R.G.
UFFICIO TRASFORMAZIONI CONVENZIONATE
Via Avellino, 6 - Torino

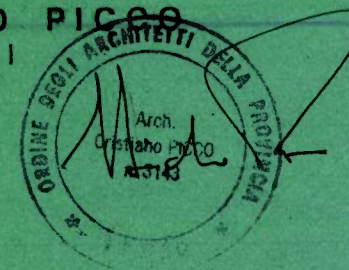
ARRIVO

Prot. N° 510-x-9-802

Data 12 MAR. 1997

PROPRIETA'
NUOVA CO. CE. BI. S.R.L.
TORINO
CONSORZIATA
C.I.P.E.S.

PROGETTO
GIOVANNI & CRISTIANO PICCO
ARCHITETTI
TEL/FAX 530191-539416
CORSO UMBERTO 38
10128 TORINO



1871

1872

1873

**PROGETTO ESECUTIVO
NUOVA STRADA DI P.R.G.**

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

N.Ord.	Codice	Descrizione Articoli e Misure	U.M.	Quantità	Prezzo(L./UM)	Importo (L.)
		Riporto				0
1	002)	ARTICOLO 1. Formazione di rilevato stradale con materiali ghialo-terrosi, steso a strati di cm. 50 di spessore, umidificati, se richiesto dalla Direzione Lavori, addensati con rullo statico pesante o vibrante con effetto fino a 60 tonnellate per un periodo non inferiore alle 6 ore ogni 100 mc. di rilevato e comunque fino al raggiungimento di un soddisfacente grado di costipamento, secondo le disposizioni impartite dalla Direzione Lavori, misurato in opera; materiali forniti dalla ditta, previa accettazione della D.L.. (124,50*2,20/2)*12,00 ((2,20+2,73)*20,00/2)*12,00 (137,00*2,73/2)*12,00	mc. mc. mc. mc.	1.643,40 591,60 2.244,06 4.479,06		94.508.166
2	005)	ARTICOLO 2. Provvista e stesa di misto granulare anidro per fondazioni stradali, conforme alle prescrizioni della città attualmente vigenti, composto di grossa sabbia e ciotoli di dimensioni non superiori ai cm.12, assolutamente scevro di materie terrose ed organiche e con minime quantità di materie limose o argillose, esclusa la compattazione, compresa la regolarizzazione con materiale fine secondo i piani stabiliti. Eseguita a macchina, per uno spessore compreso pari a 30 cm. (124,50+20,00+137,00)*9,60	mq.	2.702,40	13.600	36.752.640
3	010)	ARTICOLO 3. Compattazione con rullo pesante o vibrante dello strato di fondazione in misto granulare anidro od 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 cm.30. (124,50+20,00+137,00)*9,60	mq.	2.702,40	1.200	3.242.880
4	015)	ARTICOLO 4. Innaffiamento di sottofondo per nuove pavimentazioni, compreso ogni onere per il funzionamento del mezzo e l'approvvigionamento dell'acqua. (124,50+20,00+137,00)*9,60	mq.	2.702,40	322	870.173
5	020)	ARTICOLO 5. Provvista sul luogo d'impiego di misto granulare stabilizzato a cemento confezionato con inerti provenienti dalla frantumazione di idonee rocce e grossi ciotoli e la cui curva granulometrica sia collocata all'interno del fuso ANAS 1981 premiscelato con idoneo impasto con aggiunta di Kg. 50 al mc. di cemento tipo 325, di Kg. 75 al mc. di filler e con resistenza a compressione a 7 giorni compresa tra 30 e 50 Kg/cmq.. La miscela dei inerti dovrà avere una perdita percentuale in peso alla prova Los Angeles inferiore od uguale a 30. Successiva stesa per la formazione di				
		A Riportare				135.373.859

N.Ord.	Codice	Descrizione Articoli e Misure	U.M.	Quantità	Prezzo(L./UM)	Importo (L.)
		Riporto				135.373.859
		strato regolare secondo le indicazioni della D.L., compresi gli eventuali ricarichi durante la cilindratura ed ogni altro intervento per regolizzare la sagoma dello strato. La densità in sito dovrà essere uguale o maggiore al 97% di quella ottima in laboratorio. Per ogni mc. dato in opera costipato, esclusa la compattazione. (124,50+20,00+137,00)*8,60*0,25 (54,00*10,00)*0,25	mc. mc. mc.	605,23 135,00 740,23		66.620.700
6	025)	ARTICOLO 6. Compattazione con rullo pesante o vibrante di misto granulare stabilizzato a cemento, secondo i piani stabiliti, mediante cilindratura a strati separati sino al raggiungimento della compattezza giudicata idonea dalla Direzione lavori; per spessore finito fino a cm.30. (124,50+20,00+137,00)*8,60 (54,00*10,00)	mq. mq. mq.	2.420,90 540,00 2.960,90	1.200	3.553.080
7	030)	ARTICOLO 7. Provvista e stesa di misto granulare bitumato (tout-venant trattato) per strato base, composto da inerti di torrente, di fiume, di cava o provenienti dalla frantumazione di roccia serpentina, trattato con bitume conformemente alle prescrizioni della Città attualmente vigenti per quanto concerni la granulometria e la dosatura, compresa la cilindratura mediante rullo compressore statico o vibrante con effetto costipante non inferiore alle 12 tonnellate. Steso in opera a due riprese con vibrofinitrice per uno spessore compreso pari a cm. 12. (124,50+20,00+137,00)*8,60 (54,00*10,00)	mq. mq. mq.	2.420,90 540,00 2.960,90	17.700	52.407.930
8	035)	ARTICOLO 8. Provvista e stesa di mano di ancoraggio per tappeti di usura di tipo drenante-fonoassorbente costituita da bitume di penetrazione 80/100 modificato con polimeri sintetici (elastometri) steso con apposita attrezzatura a pressione alla temperatura di almeno 160 gradi centigradi. (124,50+20,00+137,00)*8,60 (54,00*10,00)	mq. mq. mq.	2.420,90 540,00 2.960,90	1.010	2.990.509
9	040)	ARTICOLO 9. Provvista e stesa a tappeto di calcestruzzo bituminoso per strato di usura, conforme alle norme tecniche della Città di Torino, steso in opera con vibrofinitrice a perfetta regola d'arte secondo la vigente normativa e le eventuali indicazioni della D.L., compreso l'onere della				
		A Riportare				260.946.078

N.Ord.	Codice	Descrizione Articolli e Misure	U.M.	Quantità	Prezzo(L./UM)	Importo (L.)
		Riporto				260.946.078
		compattazione con rullo statico o vibrante con effetto costipante non inferiore alle 12 tonnellate. Esclusa la preparazione della massciata sottostante e la provvista estesa dell'emulsione bituminosa di ancoraggio. (124,50+20,00+137,00)*8,60 (54,00*10,00)	mq. mq. mq.	2.420,90 540,00 =====	5.450	16.136.905
10	050)	ARTICOLO 10. Provvista e posa in opera di misto ghiaio-terroso, costipato e rullato fino al raggiungimento di un soddisfacente grado di costipamento; con materiali forniti dalla ditta, previa accettazione della D.L.. (124,50+20,00+137,00)*1,30*0,25*2	mc.	182,98	21.000	3.842.580
11	055)	ARTICOLO 11. Provvista e posa in opera di strato di ghiaia vagliata, spessore cm. 15, per posa di sottofondo per marciapiedi in calcestruzzo cementizio; stesa a mano costipata e rullata con mezzi meccanici. (124,50+20,00+137,00)*1,30*2	mq.	731,90	13.000	9.514.700
12	060)	ARTICOLO 12. Formazione di fondazione per marciapiede rialzato, compreso il sottofondo in calcestruzzo cementizio, con resistenza caratteristica pari a 100 Kg/cmq., su strato di ghiaia vagliata dello spessore di cm. 15 compressi, esclusa la pavimentazione sovrastante bituminosa. Dello spessore di cm. 10. (124,50+20,00+137,00)*1,40*2	mq.	788,20	21.600	17.025.120
13	065)	ARTICOLO 13. Formazione di pavimento per marciapiedi del tipo "asfalto colato", composto da: -sabbia (85% passante al setaccio di mm. 2, il 15% passante al setaccio di mm. 4 e trattenuto al setaccio di mm. 2). -bitume ossidato (in ragione del 9% del peso della miscela). -bitume 80/100 (in ragione del 5% del peso della miscela). -filler attivo (in ragione del 14% del peso della miscela). Steso in strisce interne per tutta la larghezza del marciapiede, con giunti alla distanza non minore di ml. 1,00 nel senso trasversale, senza giunti visibili, compreso l'eventuale insabbiamento superficiale e la spalmatura con bitume a caldo dei giunti in pietra, metallo o altro. Spessore pari a 2 cm.. (124,50+20,00+137,00)*1,40*2	mq.	788,20	29.200	23.015.440
14	070)	ARTICOLO 14. Posa in opera di cordoli retti e curvi di graniti, sieniti, dioriti e simili, delle dimensioni in uso, (larghezza cm.30 altezza cm.25) con smusso di cm.2, in pezzi di				
		A Riportare				330.480.823

N.Ord.	Codice	Descrizione Articolli e Misure	U.M.	Quantità	Prezzo(L./UM)	Importo (L.)
		Riporto				330.480.823
		lunghezza di almeno cm.90, comprendente: - lo scavo per far posto al cordone ed al sottofondo in calcestruzzo, secondo le quote stabilite dalla Direzione dei lavori. - il trasporto dei materiali di recupero ai magazzini comunali e dei materiali di rifiuto alle discariche. - lo strato di conglomerato cementizio (cemento mg.15, sabbia mc.0,400, ghiaietta mc.0,800) per la formazione del letto di posa dei cordoli, dello spessore di cm.15 e della larghezza di cm.40. - la rifilatura dei giunti ed il ripassamento durante e dopo la posa.; - la sigillatura con pastina di cemento colato. - interventi necessari per eventuali riparazioni e manutenzioni secondo le prescrizioni del capitolato. - ogni opera di scalpello. Con scavo eseguito a mano. (124,50+20,00+137,00)*2 (2,00*8)	ml. ml. ml.	563,00 16,00 =====	40.700	23.565.300
15	080)	ARTICOLO 15. Posa in opera di lastre in pietra di luserna per accessi carrai, della lunghezza di m. 1,40-2,00, larghezza minima m. 0,70, spessore cm. 10, su sottofondo preesistente, compreso: - lo strato di sabbia lavata per il livellamento del piano di appoggio. - lo splanamento a regola d'arte. - la rifilatura. - l'adattamento e la perfetta sigillatura dei giunti. (6,00*2)+(5,00*3) (6,00*5)	mq. mq. mq.	27,00 30,00 =====	46.400	2.644.800
		TOTALE				356.690.923
		TOTALE PROGRESSIVO				356.690.923

N.Ord.	Codice	Descrizione Articoli e Misure	U.M.	Quantità	Prezzo(L./UM)	Importo (L.)
		Riporto				0
1	005)	<p>ARTICOLO 1. Scavo in trincea a pareti verticali eseguito a macchina con intervento manuale ove occorra, misurato a termine di capitolato, comprese le armature metalliche a cassero continuo affondate contemporaneamente all'approfondimento dello scavo, per assicurare la stabilità delle pareti, l'estrazione delle materie scavate ed il loro deposito a lato dello scavo o nel sito indicato dalla Direzione lavori ad una distanza massima di ml. 300, per una profondità oltre mt. 3,00.</p> <p>(4,00+2,50)/2*176,00*1,20 (2,50+4,00)/2*161,00*1,20</p>	mc. mc. mc.	686,40 627,90 <u>1.314,30</u>	50.100	65.846.430
2	015)	<p>ARTICOLO 2. Provista e posa in opera di canale prefabbricato a sezione ovoidale, per fognatura bianca, in calcestruzzo vibrocompresso, munito di idoneo giunto a bicchiere, avente una resistenza minima di Kn 1 per ogni cm. di larghezza e per ogni ml. di lunghezza, valutata con prove eseguite in laboratorio, a secco, con carico distribuito lungo la generatrice superiore del volta, compresa la sigillatura dei giunti con malta cementizia a perfetta regola d'arte. il prezzo deve essere corrisposto per ogni ml. di effettivo impiego; sezione interna cm. 70x120.</p> <p>(176,00+161,00)</p>	ml.	337,00	166.000	55.942.000
3	025)	<p>ARTICOLO 3. Getto in conglomerato cementizio pozzolanico, Rck = 10 N/mm². per sottofondo, rinfilo e ricoprimento.</p> <p>(0,704*(176,00+161,00))</p>	mc.	237,25	180.000	42.705.000
4	030)	<p>ARTICOLO 4. Reintegro di scavi con materiale esistente in sito, eseguito con mezzi meccanici, compreso livellamento e costipamento.</p> <p>(2,30+0,80)/2*176,00*1,20 (0,80+2,30)/2*161,00*1,20</p>	mc. mc. mc.	327,36 299,46 <u>626,82</u>	6.200	3.886.284
5	035)	<p>ARTICOLO 5. Costruzione di pozzo d'ispezione inserito su fognature ovoidali di qualunque profondità, compreso lo scavo, il sottofondo in conglomerato cementizio spessore cm. 15, la fornitura e posa di elementi prefabbricati circolari diametro cm 100, spessore cm. 15, la sigillatura dei giunti, il rivestimento delle pareti con resine epossidiche, il reintegro degli scavi e il carico e trasporto della terra eccedente.</p> <p>4</p>	cad.	4	650.000	2.600.000
6	045)	<p>ARTICOLO 6. Provista di chiusino in ghisa sferoidale rispondente</p>				
		A Riportare				170.979.714

N.Ord.	Codice	Descrizione Articoli e Misure	U.M.	Quantità	Prezzo(L./UM)	Importo (L.)
		Riporto				170.979.714
		<p>alle norme uni-en 124, classe D 400, a telaio quadrato con suggello circolare articolato autocentrante ed estraibile con bloccaggio di sicurezza in posizione aperta, munito di giunto antirumore; telaio mm. 850 di lato, passo d'uomo minimo mm. 600, peso complessivo kg.80.</p> <p>4</p>	cad.	4	310.000	1.240.000
7	047)	<p>ARTICOLO 7. Allacciamento del canale a sezione ovoidale per fognatura bianca in progetto, sezione interna cm. 70x120, ai collettori principali esistenti su strada San Mauro e su strada Abbazia Bertolla, compreso lo scavo, la formazione di cameretta completa, dimensioni cm 200x120x200, sia per il raccordo ortogonale dei due collettori che per la predisposizione di allaccio baj-pass provvisorio sui collettori esistenti; comprese tutte le opere complementari di completamento, le necessarie sigillature ed ogni opera per dare il tutto eseguito a perfetta regola d'arte.</p> <p>2</p>	cad.	2	1.360.000	2.720.000
8	050)	<p>ARTICOLO 8. Costruzione di cameretta per la raccolta delle acque stradali, eseguita in conglomerato cementizio, compreso lo scavo, la platea di fondazione dello spessore di cm. 15, il getto delle pareti verticali con cemento avente resistenza caratteristica 150 kg/cm², le cassetture per il contenimento dei getti, il riempimento dello scavo ed il carico e trasporto della terra di risulta, esclusa la fornitura e la posa della griglia; delle dimensioni interne di cm. 40x40 ed esterne di cm. 80x90x75 (media altezza).</p> <p>(21+21+4)</p>	cad.	46	118.000	5.428.000
9	055)	<p>ARTICOLO 9. Posa in opera di bocchette a griglia, per lo scarico delle acque piovane alle quote della pavimentazione finita, compresi la malta cementizia, i mattoni occorrenti e l'eventuale trasporto dal luogo di deposito al sito d'impiego, su preesistente manufatto.</p> <p>(21+21+4)</p>	cad.	46	54.500	2.507.000
10	070)	<p>ARTICOLO 10. Provista e posa di tubazioni in PVC rigido per caditoie stradali serie UNI 7447-75 tipo 303/1, del diametro esterno di cm. 20, compreso lo scavo in trincea eseguito a mano o a macchina, compreso il carico, il trasporto e lo scarico del materiale eccedente, il letto di posa per uno spessore pari a cm. 15 in sabbia granita, la sigillatura dei giunti mediante giunto incorporato con guarnizione elastomerica o mediante incollaggio con collante epossidico, la realizzazione della cappa di protezione in calcestruzzo cementizio con resistenza caratteristica Rbk 100, dello spessore pari a cm. 15, il riempimento dello scavo eseguito e compattato a strati regolari e secondo le indicazioni</p>				
		A Riportare				182.874.714

N.Ord.	Codice	Descrizione Articoli e Misure	U.M.	Quantità	Prezzo(L./UM)	Importo (L.)
		Riporto				182.874.714
		della D.L., compresi i pezzi speciali (curve, braghe, giunti, innesti, ecc.), il tutto eseguito a perfetta regola d'arte; per ogni ml. di tubo effettivamente posato e misurato in opera lungo l'asse dei tubi senza tener conto delle sovrapposizioni per i giunti.				
		(42*2,60)	ml.	109,20		
		(4*11,50)	ml.	46,00		
			ml.	155,20	64.900	10.072.480
11	075)	ARTICOLO 11. Allacciamento di tubazioni in PVC rigido, per fognatura bianca, dalle camerette di raccolta alla collettore principale costituito da un canale prefabbricato a sezione ovoidale in calcestruzzo vibrocompresso, comprese le necessarie sigillature ed ogni opera per dare il tutto eseguito a perfetta regola d'arte.				
		(21+21+4)	cad.	46	380.000	17.480.000
		TOTALE				210.427.194
		TOTALE PROGRESSIVO				210.427.194

N.Ord.	Codice	Descrizione Articoli e Misure	U.M.	Quantità	Prezzo(L./UM)	Importo (L.)
		Riporto				80.170.000
		quadro di illuminazione pubblica, compresa la linea fra il quadro e fotocellula fino alla lunghezza massima di 20 mt., eseguite secondo le indicazioni della specifica tecnica e della D.L.				
		1	cad.	1	220.000	220.000
11	130)	ARTICOLO 11. Fornitura e posa in opera di interruttore magneto termico da quadro, bulloni di connessione posteriori, custodia in lamiera verniciata, corredato di accessori di fissaggio e retroquadro, compresi i collegamenti elettrici. Tripolare con neutro apribile da 22,5 a 50 A.				
		3	cad.	3	120.000	360.000
12	140)	ARTICOLO 12. Fornitura e posa in opera di cavi di alimentazione e conduttore di terra (guaina giallo-verde), in cavidotto sotterraneo, tubo o palo già predisposti, eseguita secondo le indicazioni della specifica tecnica e le prescrizioni della D.L.				
		310,00	ml.	310,00	22.000	6.820.000
		TOTALE				87.570.000
		TOTALE PROGRESSIVO				87.570.000

VIABILITA' IN PROGETTO DI P.R.G.

COMPUTO METRICO

Riepilogo opere in progetto

a) Sede stradale e marciapiedi.....	Lit. 356.690.923
b) Fognatura bianca.....	Lit. 210.427.194
c) Illuminazione pubblica stradale.....	Lit. 87.570.000
Totale.....	Lit. 654.688.117
IVA (10 %).....	Lit. 65.468.812
TOTALE IMPORTO OPERE IN PROGETTO.....	Lit. 720.156.929