



**REGIONE PIEMONTE**  
**COMUNE DI GIAVENO**  
CITTA' METROPOLITANA DI TORINO

**LAVORI DI COMPLETAMENTO URBANIZZAZIONI**  
**B.TA PARADISO**  
LOCALITA' BORGATA SELVAGGIO RIO  
CUP F61B23000330004

**PROGETTO ESECUTIVO**  
Art. 41 D.Lgs. 36/2023

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO GENERALE**

**PROGETTO**

Arch. Mauro Lussiana

Via Pinerolo 5 - 10094 Giaveno (TO)  
Tel. 3386006431  
P.IVA 08555750010  
e-mail: studio.lussiana@libero.it

**RESPONSABILE UNICO DEL PROGETTO**

Arch. Paolo CALIGARIS

Via U. Scaletta 7 - 10094 Giaveno (TO)  
Tel. 011/9326400  
e-mail: paolo.caligaris@comune.giaveno.to.it

Data 05/2025

**ELABORATO E04**

Lavori di Completamento Urbanizzazioni - Borgata Paradiso  
 Computo Metrico Estimativo Generale

N. d'ordine	Codice E.P.	INDICAZIONE DEI LAVORI	Unità di misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importo	% Manodopera	Costo Manodopera
		Opere e provviste			€/u.m.	Euro		Euro

**TRATTO STRADALE (a-b)**

<b>SCARIFICA STRADALE E DEMOLIZIONI</b>								
1	1	01.A22.E05.105 Scarifica di pavimentazione bituminosa 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 ad impianto di recupero e riciclo autorizzato, esclusi i relativi oneri; l'accurata pulizia del fondo, le opere provvisorie per deviazione del traffico, la rimozione eventuale di griglie e chiusini e trasporto in luogo di deposito temporaneo, qualora necessario, esclusa la successiva nuova messa in quota, da computarsi a parte, compreso ogni onere per il funzionamento dei mezzi d'opera, per dare il lavoro finito a regola d'arte. PER INTERVENTI COMPLESSIVAMENTE FINO A 1.500 MQ.  Per profondità da 3 a 4 cm	mq	1.560,00	5,15	8.034,00	29,35%	2.357,98
		RIF. CODICE CER CLASSE 17: RIFIUTI DELLE ATTIVITA' DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE (COMPRESO IL TERRENO PRELEVATO DA SITI CONTAMINATI)						
2	2	29.P15.A15.010 miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce 17 03 01 (rif.codice CER 17 03 02)	t	81,00	24,89	2.016,09		
3	3	01.A02.A30.005 Demolizione di murature in calcestruzzo non armato, in qualunque piano di fabbricato, compresa la discesa o la salita a terra dei materiali, lo sgombero dei detriti, computando i volumi prima della demolizione  Con carico e trasporto dei detriti ad impianto di trattamento autorizzato per canalette raccolta acque stradali e manufatti in genere	m³	18,00	209,33	3.767,94	86,96%	3.276,60
4	4	29.P15.A05.005 cemento (rif. codice CER 17 01 01)	t	27,00	17,74	478,98		
		<b>Totale scarifica stradale e demolizioni</b>				<b>14.297,01</b>	<b>39,41%</b>	<b>5.634,58</b>
<b>ELEMENTI IN CLS PREFABBRICATO</b>								
5	5	01.P05.B50.010 Cordoli in cemento pressato retti o curvi, conformi alle prescrizioni della città, attualmente in vigore, in pezzi di lunghezza non inferiore a m 0,80 con smusso arrotondato sezione trapezoidale cm 12-15x25(H) - Kg/m 80 circa > delimitazione sede stradale	m	162,44	11,51	1.869,68	0,00%	0,00

Lavori di Completamento Urbanizzazioni - Borgata Paradiso  
 Computo Metrico Estimativo Generale

N. d'ordine	Codice E.P.	INDICAZIONE DEI LAVORI	Unità di misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importo	% Manodopera	Costo Manodopera
		Opere e provviste			€/u.m.	Euro		Euro
6	6	01.A23.B50.015 Posa di cordoli in cemento pressato o vibrato in cassero metallico, retti o curvi, comprendente: - lo scavo per far posto al cordolo ed al sottofondo in calcestruzzo secondo le quote stabilite dalla direzione dei lavori; - il trasporto dei materiali di ricupero ai magazzini municipali e dei materiali di rifiuto ad impianto di recupero e riciclo autorizzato;- il sottofondo per il letto di posa in calcestruzzo cementizio dello spessore di cm 15 e della larghezza di cm 35 (cemento kg 150/m <sup>3</sup> - sabbia m <sup>3</sup> 0.400 - ghiaietta m <sup>3</sup> 0.800);il rinfiacco in calcestruzzo come sopra; - lo scarico; - l'accatastamento e le garanzie contro le rotture; - la mano d'opera per l'incastro a maschio e femmina;- la sigillatura delle superfici di combacio a mezzo di malta di cemento posata a kg 600/m <sup>3</sup> ; - la rifilatura dei giunti; il ripassamento durante e dopo la posa  Cordoli aventi sezione trapezi a (base minore cm 12,base maggiore cm 15 o 20,altezza cm 25) oppure aventi sezione rettangolare di cm 12x30,con scavo per far posto al cordolo eseguito a macchina; con il rinfiacco di sezione triangolare avente cm 20 di base e cm 20 di altezza  > delimitazione sede stradale	m	162,44	19,84	3.222,81	52,85%	1.703,25
		<b>Totale elementi in CLS prefabbricato</b>				<b>5.092,49</b>	<b>33,45%</b>	<b>1.703,25</b>
		<b>OPERE DI RACCOLTA ACQUE STRADALI</b>						
7	7	08.P40.I90.040 Canalette in cemento rinforzato con fibra di vetro e sabbia di quarzo conformi alla normativa EN 1433, resistenti al gelo ed ai Sali sciogli ghiaccio, provviste di profilo zincato e armatura classe di carico C 250 - F 900  senza pendenza, dim. 1000 x 260 x 370	cad	30,54	196,21	5.992,25	0,00%	0,00
8	8	08.A35.H65.005 Posa in opera di canale grigliato prefabbricato in cav con griglia, dello spessore di mm 20 - larghezza di mm 130-200 per raccolta e smaltimento delle acque completo di profilo inferiore, di giunti, di testate, e di opportuni elementi di scarico sagomati, compreso il rinfiacco con malta o cls:	m	30,54	21,23	648,36	61,47%	398,55
9	9	01.A18.E30.005 Provvista e posa di griglie metalliche carreggiabili alle quote della pavimentazione finita, su preesistente manufatto compresa la malta cementizia, i mattoni occorrenti e l'eventuale trasporto dal luogo di deposito al sito d'impiego con l'onere del ripristino della pavimentazione  Complete di controtelaio fisso e telaio mobile in elementi ad I, date con 2 mani di antiruggine delle quali una stesa in officina e l'altra in cantiere e successiva verniciatura, di dimensioni e disegni forniti dalla direzione lavori  Pozzetti esistenti	kg	80,00	13,27	1.061,60	26,87%	285,25
10	10	01.A04.B12.020 Calcestruzzo confezionato in cantiere con kg 300 di cemento tipo 42,5 R, m <sup>3</sup> 0,4 di sabbia e m <sup>3</sup> 0,8 di ghiaietto, fornito in opera, da non impiegare per usi strutturali  Con betoniera	m <sup>3</sup>	4,00	119,43	477,72	28,15%	134,48

Lavori di Completamento Urbanizzazioni - Borgata Paradiso  
 Computo Metrico Estimativo Generale

N. d'ordine	Codice E.P.	INDICAZIONE DEI LAVORI	Unità di misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importo	% Manodopera	Costo Manodopera
		Opere e provviste			€/u.m.	Euro		Euro
11	11	01.A04.C40.005 Getto in opera di calcestruzzo cementizio per formazione letto di posa e rivestimento di canali tubolari o prefabbricati, sottofondo canali, camere di salto o di manovra e simili						
		Eseguito in trincea per canalette	m³	4,00	40,80	163,20	83,35%	136,03
12	12	08.A40.I03.010 Provista e posa in opera di tubazioni in PEAD strutturato, di tipo corrugato, rispondenti alle prescrizioni della NORMA EN 13476 , ed alla UNI EN-ISO 9969, rigidità circonferenziale SN = 4 kN/m², eseguiti con parte interna liscia e corrugati esternamente, compreso la giunzione con saldatura di testa o con manicotto e doppia guarnizione, il carico e lo scarico a pie' d'opera, la loro discesa nella trincea; compreso ogni lavoro e provvista per dare l'opera perfettamente ultimata a regola d'arte:						
		diametro esterno 250 tubazione raccolta acque meteoriche	m	4,00	34,30	137,20	48,88%	67,06
13	13	01.A22.E50.015 Messa in quota al piano strada di chiusini in ghisa nell'ambito di lavorazioni stradali successivamente all'asportazione per scarifica, mediante preventiva realizzazione di nuovo piano di appoggio costituito da cordolo in mattoni pieni e malta di cemento; comprensivo di trasporto dal luogo di eventuale deposito al sito di impiego.						
		per dimensioni interne oltre 50x50 e fino a 80x80	cad	7,00	111,14	777,98	73,82%	574,30
14	14	08.A55.N03.005 Allacciamento di immissione stradale compresa la perforazione del manufatto a mezzo di carotaggio, l'innesto del tubo e la sigillatura con malta cementizia e scaglie di mattone al canale bianco						
		...	cad	7,00	143,21	1.002,47	49,70%	498,23
		<b>Totale opere di raccolta acque stradali</b>				<b>10.260,79</b>	<b>20,41%</b>	<b>2.093,90</b>
		<b>OPERE DI PAVIMENTAZIONE STRADALE</b>						
15	15	01.A22.A20.010 Preparazione di pavimentazione bituminosa esistente, per la riparazione di buche o screpolature, mediante lavatura energica e scopatura atta ad asportare le materie terrose e sabbiose; compreso l'estirpamento dell'erba esistente, l'allontanamento dei detriti ed ogni prestazione manuale e mezzo d'opera						
		Per superficie dei rappezzati oltre al 50% del tratto di pavimentazione da riparare	m²	1.600,00	1,67	2.672,00	84,87%	2.267,73

Lavori di Completamento Urbanizzazioni - Borgata Paradiso  
 Computo Metrico Estimativo Generale

N. d'ordine	Codice E.P.	INDICAZIONE DEI LAVORI	Unità di misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importo	% Manodopera	Costo Manodopera
		Opere e provviste			€/u.m.	Euro		Euro
16	16	01.A22.A82.010 Provvista e stesa di misto granulare bitumato (tout-venant) per la riparazione di buche, cedimenti e per ripristini, composto da inerti di torrente, di fiume, di cava o proveniente dalla frantumazione di roccia serpentinoso delle dimensioni massime di mm 40, contenente almeno il 35% di frantumato di cava trattato con bitume conformemente alle prescrizioni della città attualmente vigente per quanto concerne la granulometria e la dosatura compresa la cilindratura con rullo compressore statico o vibrante con idoneo effetto costipante						
		Steso a mano dello spessore compreso di cm 8	m <sup>2</sup>	400,00	20,24	8.096,00	41,12%	3.329,08
17	17	01.A22.A44.020 Provvista e stesa di emulsione bituminosa al 55% di bitume in ragione di Kg 1.200/m <sup>2</sup> , per ancoraggio sullo strato di base	m <sup>2</sup>	1.600,00	2,51	4.016,00	10,68%	428,91
18	18	01.A22.B10.015 Provvista e stesa a tappeto di conglomerato bituminoso per strato di usura, conforme alle norme e prescrizioni tecniche approvate con Deliberazione della Giunta Comunale di Torino del 28/11/2000, steso in opera con vibrofinitrice a perfetta regola d'arte secondo la vigente normativa e le eventuali indicazioni della D.L., compreso l'onere della compattazione con rullo statico o vibrante con idoneo effetto costipante, esclusa la preparazione della massicciata sottostante e la provvista e stesa dell'emulsione bituminosa di ancoraggio						
		Steso con vibrofinitrice, per uno spessore finito compreso pari a cm 4	m <sup>2</sup>	1.600,00	8,95	14.320,00	12,77%	1.828,66
19	19	01.A21.B35.005 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 cm 8-10	m	100,00	2,68	268,00	46,49%	124,59
20	20	01.A21.A30.005 Spandimento di materiali vari per spessori sino a cm 3 eseguito a mano, provvisti sfusi sul luogo d'impiego per la formazione di strati sottili e regolari, secondo le indicazioni della direzione lavori e per lo spandimento dei materiali anzidetti sul suolo gelivo						
		Materiali terrosi, sabbia, polvere di roccia, graniglia e pietrischetto	m <sup>3</sup>	15,60	36,76	573,46	100,00%	573,46
		<b>Totale opere di pavimentazione stradale</b>				<b>29.945,46</b>	<b>28,56%</b>	<b>8.552,42</b>

Lavori di Completamento Urbanizzazioni - Borgata Paradiso  
 Computo Metrico Estimativo Generale

N. d'ordine	Codice E.P.	INDICAZIONE DEI LAVORI	Unità di misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importo	% Manodopera	Costo Manodopera
		Opere e provviste			€/u.m.	Euro		Euro
		<b>OPERE DI SEGNALETICA STRADALE</b>						
21	21	04.P83.A06.005 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 STOP/TAXI urbano	cad	2,00	22,33	44,66	38,47%	17,18
22	22	04.P83.B02.005 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	m	548,00	0,77	421,96	29,11%	122,83
23	23	04.P80.A03.015 Cartelli stradali e pannelli integrativi normalizzati (art.37.1/37.5 C.P.A.) Segnale stradale in lamiera di alluminio o pannello integrativo a forma quadrata o romboidale conforme alle tab. II 5,6,9 art. 80 D.P.R. 495/92. il supporto in alluminio dovrà aver subito le necessarie lavorazioni quali: carteggiatura meccanica, sgrassaggio, lavaggio, fosfocromatazione e lavaggio demineralizzato, quindi, dopo l'applicazione di vernici tipo wash-primer, dovrà essere verniciato in color grigio neutro con processo elettrostatico e polveri termoindurenti cotte al forno a 180 °C per 30'. sul supporto così preparato verrà applicata la pellicola retroriflettente "a pezzo unico" secondo il disciplinare tecnico approvato con D.M. 31/5/95, n.1584 e s. m. i. (Al= supporto in lamiera di alluminio; E.G.= pellicola retroriflettente classe 1; H.I.= pellicola retroriflettente classe 2).  Lato 400 mm, sp. 15/10, Al, E.G. Cartello STOP	cad	2,00	18,39	36,78	0,00%	0,00
24	24	04.P80.D02.010 Sostegni per segnali stradali in uso nella città di Torino Palina con anello portadisco "tipo Torino" normale o con disco a bandiera (NS-BS-BM) in tubo di acciaio diam. 60 mm, spessore minimo 3,25 mm, zincata a caldo. le altezze si intendono riferite al netto del portadisco. può essere richiesta anche con cavallotti saldati per il fissaggio con sistema BAND-IT (BSS).  Altezza compresa tra 2.50 e 3.10 m Cartello STOP	cad	2,00	49,38	98,76	0,00%	0,00

Lavori di Completamento Urbanizzazioni - Borgata Paradiso  
 Computo Metrico Estimativo Generale

N. d'ordine	Codice E.P.	INDICAZIONE DEI LAVORI	Unità di misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importo	% Manodopera	Costo Manodopera
		Opere e provviste			€/u.m.	Euro		Euro
25	25	04.P84.A04.005 Posa segnaletica verticale Posa in opera di sostegno profilato a C in acciaio Fe 360, sez.80x120x80, in qualsiasi tipo di pavimentazione, compresi masselli o lastre in pietra, cubetti di porfido e similari. il prezzo e comprensivo di tutti gli oneri previsti quali: scavo, perforazione, demolizione, basamento in conglomerato cementizio al 250, ripristino della pavimentazione esistente, pulizia dell'area e asportazione del materiale di risulta.						
		Posa sostegno profilato a C Cartello STOP	cad	2,00	47,83	95,66	94,94%	90,82
		<b>Totale opere di segnaletica stradale</b>				<b>697,82</b>	33,08%	<b>230,83</b>
		<b>TOTALE OPERE E PROVVISI DA COMPUTO METRICO TRATTO STRADALE (a-b)</b>				<b>60.293,57</b>	30,21%	<b>18.214,99</b>

Lavori di Completamento Urbanizzazioni - Borgata Paradiso  
 Computo Metrico Estimativo Generale

N. d'ordine	Codice E.P.	INDICAZIONE DEI LAVORI	Unità di misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importo	% Manodopera	Costo Manodopera
		Opere e provviste			€/u.m.	Euro		Euro

**TRATTO STRADALE (b-c)**

SCAVI E RILEVATI								
1	1	01.A01.B10.030 Scavo di materiali di qualsiasi natura in ambito urbano, fino ad una profondità massima di cm 60, compreso l'eventuale dissodamento e/o disfacimento della pavimentazione bituminosa, l'accumulo, il carico ed il trasporto ad impianto di trattamento autorizzato del materiale per profondità fino a  Cm 40 eseguito a macchina	m³	460,00	19,62	9.025,20	63,87%	5.764,40
2	2	29.P15.A25.010 terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03 che rispettino i limiti imposti dalla colonna A tab.1 all'Allegato V, Titolo V della parte IV del D.Lgs. 152/06 (rif.codice CER 17 05 04)	t	736,00	17,12	12.600,32		
3	3	01.A21.A60.005 Regolarizzazione e rullatura con rullo di adatto peso, statico o vibrante, o piastra vibrante idonea del piano del sottofondo in terra o del piano dello strato di fondazione in ghiaia per l'esecuzione di ripristini o risanamenti, compreso ogni onere per il funzionamento del rullo o della piastra  Su carreggiate stradali e su banchine	m²	1.150,00	1,91	2.196,50	74,50%	1.636,39
4	4	25.A16.A00.010 Fornitura e stesa di teli di geotessile anticontaminante. Stesa su qualunque superficie, anche con battente d'acqua non superiore a 50 cm ed anche su superfici inclinate e scarpe o superfici verticali ad esempio di trincee di drenaggio, di strato anticontaminante di polipropilene o poliestere (come da Norme Tecniche di capitolato), con le resistenze a trazione fissate, compreso l'onere di rimbocco su eventuale strato, anche drenante, superiore ed ogni altra fornitura o magistero per la stesa e copertura.  Pesante a filo continuo - peso per m² superiore 500 grammi e resistenza superiore 500 N/ 5 CM. Fornitura e stesa di teli di geotessile pesante, anche per rivestimento pali a grande diametro.	m²	1.400,00	5,25	7.350,00	63,14%	4.640,79
5	5	01.A21.A40.010 Provvista e stesa di misto granulare anidro per fondazioni stradali, conforme alle prescrizioni della città attualmente vigenti, composto di grossa sabbia e ciottoli 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 cm 30	m²	1.150,00	12,18	14.007,00	19,77%	2.769,18



Lavori di Completamento Urbanizzazioni - Borgata Paradiso  
 Computo Metrico Estimativo Generale

N. d'ordine	Codice E.P.	INDICAZIONE DEI LAVORI	Unità di misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importo	% Manodopera	Costo Manodopera
		Opere e provviste			€/u.m.	Euro		Euro
6	6	01.A21.A50.010 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	m <sup>2</sup>	1.150,00	1,56	1.794,00	47,99%	860,94
		<b>Totale scavi e rilevati</b>				<b>46.973,02</b>	<b>33,36%</b>	<b>15.671,70</b>
		<b>DEMOLIZIONI E RIMOZIONI</b>						
7	7	01.A02.B85.005 Demolizione e rimozione di strutture metalliche di qualsiasi natura, di tubazioni metalliche, di componenti d'impianti tecnologici e relativi elementi provvisori metallici di fissaggio, di quadri elettrici e schermature di protezione alle apparecchiature elettriche, compreso lo sgombero dei detriti  Con carico e trasporto ad impianto di trattamento autorizzato per griglia metallica su canaletta lato strada (griglia tra civici 17 e 23)	kg	700,00	2,38	1.666,00	81,85%	1.363,62
8	8	01.A02.A30.010 Demolizione di murature in calcestruzzo non armato, in qualunque piano di fabbricato, compresa la discesa o la salita a terra dei materiali, lo sgombero dei detriti, computando i volumi prima della demolizione  Con carico e trasporto dei detriti ad impianto di trattamento autorizzato per canaletta raccolta acque lato strada (canaletta tra civici 17 e 23)	m <sup>3</sup>	25,00	198,04	4.951,00	89,30%	4.421,24
9	9	01.A02.C10.015 Disfacimento di pavimentazione con accatastamento del materiale utilizzabile entro la distanza massima di metri 300, compreso il taglio dei bordi della pavimentazione; il compenso viene corrisposto come sovrapprezzo allo scavo e pertanto nella misura dello scavo non deve essere dedotto lo spessore della pavimentazione.  In macadam, calcestruzzi cementizi, cubetti, masselli e pavimentazione bituminosa in genere, di qualunque tipo e spessore e con qualunque sottofondo, per superfici di m <sup>2</sup> 0,50 e oltre (accessi carrai ai civici 15, 23 e canalette di scolo acque esistenti)	m <sup>2</sup>	250,00	13,05	3.262,50	99,75%	3.254,34
10	10	01.P26.A10.005 Trasporto di materiali di scavo o di rifiuto agli scarichi compreso il carico con paleggio manuale (accessi carrai ai civici 15, 23 e canalette di scolo acque esistenti ecc.) ...	m <sup>3</sup>	30,00	28,22	846,60	0,00%	0,00

Lavori di Completamento Urbanizzazioni - Borgata Paradiso  
 Computo Metrico Estimativo Generale

N. d'ordine	Codice E.P.	INDICAZIONE DEI LAVORI	Unità di misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importo	% Manodopera	Costo Manodopera
		Opere e provviste			€/u.m.	Euro		Euro
11	11	01.A02.F10.005 Rimozione di elementi metallici orizzontali, di qualsiasi dimensione e forma, di barriere stradali di protezione (guardrails) con l'impiego di idonei mezzi per lo sbloccaggio e disancoraggio dai piedritti di sostegno  Con trasporto del materiale nei siti indicati dalla D.L. per guard-rails esistente  RIF. CODICE CER CLASSE 17: RIFIUTI DELLE ATTIVITA' DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE (COMPRESO IL TERRENO PRELEVATO DA SITI CONTAMINATI)	m	30,00	22,20	666,00	80,13%	533,67
12	12	29.P10.A05.015 metalli ferrosi (rif codice CER 16 01 17) 29.P15.A05.005 cemento (rif. codice CER 17 01 01)	t	2,00	19,14	38,28		
			t	75,00	17,74	1.330,50		
		<b>Totale demolizioni e rimozioni</b>				<b>12.760,88</b>	75,02%	<b>9.572,87</b>
		<b>ELEMENTI IN CLS PREFABBRICATO E CHIUSINI</b>						
13	13	01.P05.B50.010 Cordoli in cemento pressato retti o curvi, conformi alle prescrizioni della città, attualmente in vigore, in pezzi di lunghezza non inferiore a m 0,80 con smusso arrotondato  sez. trapezoidale cm 12-15x25(H)-kg/m 80 circa > delimitazione sede stradale	m	198,00	11,51	2.278,98	0,00%	0,00
14	14	01.A23.B50.015 Posa di cordoli in cemento pressato o vibrato in cassero metallico, retti o curvi, comprendente: - lo scavo per far posto al cordolo ed al sottofondo in calcestruzzo secondo le quote stabilite dalla direzione dei lavori; - il trasporto dei materiali di ricupero ai magazzini municipali e dei materiali di rifiuto ad impianto di recupero e riciclo autorizzato; - il sottofondo per il letto di posa in calcestruzzo cementizio dello spessore di cm 15 e della larghezza di cm 35 (cemento kg 150/m <sup>3</sup> - sabbia m <sup>3</sup> 0.400 - ghiaietta m <sup>3</sup> 0.800); il rinfiacco in calcestruzzo come sopra; - lo scarico; - l'accatastamento e le garanzie contro le rotture; - la mano d'opera per l'incastro a maschio e femmina; - la sigillatura delle superfici di combacio a mezzo di malta di cemento posata a kg 600/m <sup>3</sup> ; - la rifilatura dei giunti; il ripassamento durante e dopo la posa  Cordoli aventi sezione trapezi a (base minore cm 12, base maggiore cm 15 o 20, altezza cm 25) oppure aventi sezione rettangolare di cm 12x30, con scavo per far posto al cordolo eseguito a macchina; con il rinfiacco di sezione triangolare avente cm 20 di base e cm 20 di altezza  > delimitazione sede stradale	m	198,00	19,84	3.928,32	52,85%	2.076,12
15	15	Pm 01 Cunetta stradale tipo francese "tipo eurobeton" realizzata con calcestruzzo vibro-compreso confezionata con cemento PORTLAND tipo 42,5  dimensioni cm 30x100x0,10	cad	49,00	40,00	1.960,00	0,00%	0,00

Lavori di Completamento Urbanizzazioni - Borgata Paradiso  
 Computo Metrico Estimativo Generale

N. d'ordine	Codice E.P.	INDICAZIONE DEI LAVORI	Unità di misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importo	% Manodopera	Costo Manodopera
		Opere e provviste			€/u.m.	Euro		Euro
16	16	01.A21.F00.005 Posa in opera di elementi prefabbricati in conglomerato cementizio armato avente resistenza caratteristica di almeno 300 kg/cm <sup>2</sup> , da completare in opera con getto di conglomerato cementizio con resistenza caratteristica di almeno 200kg/cm <sup>2</sup> e rapporto acqua/cemento 0,50, da rigonare e frattazzare secondo la sagoma del telaio  Per la formazione di cunette stradali semplici a cielo aperto e bordonale di marciapiede	m	49,00	67,49	3.307,01	46,52%	1.538,42
17	17	08.P40.I90.040 Canalette in cemento rinforzato con fibra di vetro e sabbia di quarzo conformi alla normativa EN 1433, resistenti al gelo ed ai Sali sciogli ghiaccio, provviste di profilo zincato e armatura classe di carico C 250 - F 900 senza pendenza, dim. 1000 x 260 x 370	cad	89,00	196,21	17.462,69	0,00%	0,00
18	18	08.A35.H65.005 Posa in opera di canale grigliato prefabbricato in cav con griglia, dello spessore di mm 20 - larghezza di mm 130-200 per raccolta e smaltimento delle acque completo di profilo inferiore, di giunti, di testate, e di opportuni elementi di scarico sagomati, compreso il rinfiacco con malta o cls:  ...	m	89,00	21,23	1.889,47	61,47%	1.161,46
19	19	01.A18.E30.005 Provvista e posa di griglie metalliche carreggiabili alle quote della pavimentazione finita, su preesistente manufatto compresa la malta cementizia, i mattoni occorrenti e l'eventuale trasporto dal luogo di deposito al sito d'impiego con l'onere del ripristino della pavimentazione  Complete di controtelaio fisso e telaio mobile in elementi ad I, date con 2 mani di antiruggine delle quali una stesa in officina e l'altra in cantiere e successiva verniciatura, di dimensioni e disegni forniti dalla direzione lavori  Pozzetti esistenti su civici 15 e 17	kg	60,00	13,27	796,20	26,87%	213,94
20	20	08.P05.B03.015 Pozzetti in cemento armato prefabbricato completo di fori spessore cm 4; dimensioni interne cm 40x40x40 diam. 30	cad	5,00	18,37	91,85	0,00%	0,00
21	21	Pm 02 Posa in opera di elementi prefabbricati in cls armato, anelli e C, compresa la platea in c.a.; il trasporto della malta cementizia ed ogni altro onere > pozzetti di ispezione	cad	5,00	56,91	284,55	48,36%	137,61
22	22	08.A25.F30.105 Fornitura in opera di griglie stradali articolate in ghisa sferoidale, concave con telaio autobloccante, classe C 250 - dim est. 380 x 380 mm, peso 15 kg circa	cad	5,00	98,57	492,85	25,65%	126,42
23	23	01.A04.B12.020 Calcestruzzo confezionato in cantiere con kg 300 di cemento tipo 42,5 R, m <sup>3</sup> 0,4 di sabbia e m <sup>3</sup> 0,8 di ghiaietto, fornito in opera, da non impiegare per usi strutturali  Con betoniera	m <sup>3</sup>	6,00	119,43	716,58	28,15%	201,72

Lavori di Completamento Urbanizzazioni - Borgata Paradiso  
 Computo Metrico Estimativo Generale

N. d'ordine	Codice E.P.	INDICAZIONE DEI LAVORI	Unità di misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importo	% Manodopera	Costo Manodopera
		Opere e provviste			€/u.m.	Euro		Euro
24	24	01.A04.C40.005 Getto in opera di calcestruzzo cementizio per formazione letto di posa e rivestimento di canali tubolari o prefabbricati, sottofondo canali, camere di salto o di manovra e simili  Eseguito in trincea per canalette	m³	6,00	40,80	244,80	83,35%	204,04
25	25	08.A55.N03.005 Allacciamento di immissione stradale compresa la perforazione del manufatto a mezzo di carotaggio, l'innesto del tubo e la sigillatura con malta cementizia e scaglie di mattone al canale bianco ...	cad	6,00	143,21	859,26	49,70%	427,05
26	26	08.A40.I03.010 Provvista e posa in opera di tubazioni in PEAD strutturato, di tipo corrugato, rispondenti alle prescrizioni della NORMA EN 13476 , ed alla UNI EN-ISO 9969, rigidità circonferenziale SN = 4 kN/m², eseguiti con parte interna liscia e corrugati esternamente, compreso la giunzione con saldatura di testa o con manicotto e doppia guarnizione, il carico e lo scarico a pie' d'opera, la loro discesa nella trincea; compreso ogni lavoro e provvista per dare l'opera perfettamente ultimata a regola d'arte:  diametro esterno 250 tubazione raccolta acque meteoriche	m	11,00	34,30	377,30	48,88%	184,42
27	27	01.A22.E50.015 Messa in quota al piano strada di chiusini in ghisa nell'ambito di lavorazioni stradali successivamente all'asportazione per scarifica, mediante preventiva realizzazione di nuovo piano di appoggio costituito da cordolo in mattoni pieni e malta di cemento; comprensivo di trasporto dal luogo di eventuale deposito al sito di impiego.  per dimensioni interne oltre 50x50 e fino a 80x80	cad	5,00	111,14	555,70	73,82%	410,22
		<b>Totale elementi prefabbricati e chiusini</b>				<b>35.245,56</b>	<b>18,96%</b>	<b>6.681,41</b>
		<b>PAVIMENTAZIONE IN AGGREGATI NATURALI</b>						
28	28	01.P03.B20.005 (Misto frantumato) Stabilizzato di cava 0/30 per rilevato stradale piazzale croce	m³	59,56	25,93	1.544,39	0,00%	0,00
29	29	01.A21.A20.015 Spandimento di materiali vari per spessori superiori a cm 3, provvisti sfusi sul luogo d'impiego, per la formazione di strati regolari, secondo le indicazioni della direzione lavori, compreso gli eventuali ricarichi durante la cilindratura ed ogni altro intervento per regolarizzare la sagoma degli strati  Ghiaia vagliata, pietrisco e ciottoli sparsi con mezzo meccanico per piazzale croce	m³	59,56	10,28	612,28	57,14%	349,85
30	30	01.A21.A50.010 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 per piazzale croce	m²	198,00	1,56	308,88	47,99%	148,23
		<b>Totale pavimentazione in aggregati naturali</b>				<b>2.465,55</b>	<b>20,20%</b>	<b>498,09</b>

Lavori di Completamento Urbanizzazioni - Borgata Paradiso  
 Computo Metrico Estimativo Generale

N. d'ordine	Codice E.P.	INDICAZIONE DEI LAVORI	Unità di misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importo	% Manodopera	Costo Manodopera
		Opere e provviste			€/u.m.	Euro		Euro
		<b>PAVIMENTAZIONE IN CONGLOMERATO BITUMINOSO</b>						
31	31	01.A22.A44.020 Provista e stesa di emulsione bituminosa al 55% di bitume in Kg 1.200/m <sup>2</sup> , per ancoraggio sullo strato di base	m <sup>2</sup>	1.150,00	2,51	2.886,50	10,68%	308,28
32	32	Pm 03 Provista e stesa di conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder) come da norme tecniche. Steso con vibrofinitrice ed assetto variabile a perfetta regola d'arte secondo la vigente normativa e le eventuali indicazioni della direzione lavori, compresa la cilindatura con rullo statico o vibrante con idoneo effetto costipante, misurato dopo compattazione. Per m <sup>2</sup> e per uno spessore compreso di cm 10	m <sup>2</sup>	1.150,00	21,20	24.380,00	13,18%	3.213,28
33	33	01.A21.A30.005 Spandimento di materiali vari per spessori sino a cm 3 eseguito a mano, provvisti sfusi sul luogo d'impiego per la formazione di strati sottili e regolari, secondo le indicazioni della direzione lavori e per lo spandimento dei materiali anzidetti sul suolo gelivo  Materiali terrosi, sabbia, polvere di roccia, graniglia e pietrischetto	m <sup>3</sup>	12,00	36,76	441,12	100,00%	441,12
		<b>Totale pavimentazione in conglomerato bituminoso</b>				<b>27.707,62</b>	<b>14,30%</b>	<b>3.962,68</b>
		<b>BARRIERE STRADALI (Guard-rail)</b>						
34	34	25.A16.B98.003 Fornitura e posa in opera di barriera stradale di sicurezza in acciaio CORTEN marcata CE secondo il D.M. n. 233 del 28 giugno 2011 completa di rapporto di prova e manuale di installazione, retta o curva, da installare su corpo stradale in rilevato o in scavo, avente caratteristiche prestazionali minime corrispondenti a quelle della classe indicata, conformi al D.M. 18/02/92 n° 223 e s.m. e i. (D.M. n. 2367 del 21/06/2004) e larghezza operativa W corrispondente a quella di progetto, completa di idonei distanziatori e sistemi a dissipazione controllata di energia. Le giunzioni tra le fasce saranno effettuate in modo da non presentare risalti rivolti in senso contrario alla marcia dei veicoli; la barriera dovrà essere identificabile con la punzonatura a secco di ogni singolo elemento, con il nome del produttore, la classe d'appartenenza e la relativa sigla (tipo e numero progressivo).  Classe H2 su rilevato/trincea - larghezza operativa W4 non superiore a 1.3 m - bordo laterale	m	26,00	139,71	3.632,46	10,41%	378,14
		<b>Totale barriere stradali (guard-rail)</b>				<b>3.632,46</b>	<b>10,41%</b>	<b>378,14</b>
		<b>OPERE A VERDE</b>						
35	35	20.A27.A12.005 Formazione di aiuola compresa la realizzazione del piano, carico e trasporto ad impianto di trattamento autorizzato dei materiali di risulta  Compreso, inoltre, lo scavo di sbancamento fino alla profondità di cm 40 e la fresatura per una profondità di cm 30 > formazione aiuola	m <sup>2</sup>	25,00	13,13	328,25	32,46%	106,55

Lavori di Completamento Urbanizzazioni - Borgata Paradiso  
 Computo Metrico Estimativo Generale

N. d'ordine	Codice E.P.	INDICAZIONE DEI LAVORI	Unità di misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importo	% Manodopera	Costo Manodopera
		Opere e provviste			€/u.m.	Euro		Euro
36	36	20.A27.B00.005 Formazione di rilevato, misurato in opera, costituito da materiali ghiaio-terrosi, forniti dalla città, idonei alla formazione di sottofondo collinette per giardino, compreso lo spandimento a strati non superiori a cm 50, la sagomatura dei materiali, secondo i piani stabiliti dalla direzione lavori ed i ricarichi degli avvallamenti risultanti nel periodo di assestamento  Eseguito con mezzi meccanici	m³	15,00	3,13	46,95	59,95%	28,15
37	37	20.A27.A10.015 Formazione di prato, compresa la regolarizzazione del piano di semina con livellamento sminuzzamento e rastrellatura della terra, provvista delle sementi e semina, carico e trasporto ad impianto di trattamento autorizzato degli eventuali materiali di risulta  Compresa, inoltre, aratura e fresatura, alla profondità non inferiore ai cm 30 > formazione prato su aiuola	m²	25,00	4,22	105,50	37,38%	39,44
		<b>Totale opere a verde</b>				<b>480,70</b>	<b>36,22%</b>	<b>174,13</b>

		<b>OPERE DI SEGNALETICA STRADALE</b>						
38	38	04.P83.B02.005 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	m	380,18	0,77	292,74	29,11%	85,22
39	39	04.P83.A13.005 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 o giallo oppure bianco e blu, dimensioni vuoto per pieno fino a 100*150 cm.	cad	23,00	7,03	161,69	43,42%	70,21
		<b>Totale opere di segnaletica stradale</b>				<b>454,43</b>	<b>34,20%</b>	<b>155,42</b>
		<b>TOTALE OPERE E PROVVISI DA COMPUTO METRICO TRATTO STRADALE (b-c)</b>				<b>129.720,22</b>	<b>28,60%</b>	<b>37.094,45</b>
		<b>SOMMANO TRATTI STRADALI (a-b) + (b-c)</b>				<b>190.013,78</b>	<b>29,11%</b>	<b>55.309,44</b>
		<b>PUBBLICA ILLUMINAZIONE DA COMPUTO METRICO ELABORATO E10</b>				<b>51.164,28</b>	<b>22,20%</b>	<b>11.360,61</b>
		<b>TOTALE COMPLESSIVO</b>				<b>241.178,06</b>	<b>27,64%</b>	<b>66.670,05</b>

Lavori di Completamento Urbanizzazioni - Borgata Paradiso  
 Computo Metrico Estimativo Generale

N. d'ordine	Codice E.P.	INDICAZIONE DEI LAVORI	Unità di misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importo	% Manodopera	Costo Manodopera
		Opere e provviste			€/u.m.	Euro		Euro

**RIEPILOGO GENERALE**

<b>TRATTO STRADALE (a-b)</b>								
	SCARIFICA STRADALE E DEMOLIZIONI					14.297,01	39,41%	5.634,58
	ELEMENTI IN CLS PREFABBRICATO					5.092,49	33,45%	1.703,25
	OPERE DI RACCOLTA ACQUE STRADALI					10.260,79	20,41%	2.093,90
	OPERE DI PAVIMENTAZIONE STRADALE					29.945,46	28,56%	8.552,42
	OPERE DI SEGNALETICA STRADALE					697,82	33,08%	230,83
	A SOMMARE					<b>60.293,57</b>	<b>30,21%</b>	<b>18.214,99</b>
<b>TRATTO STRADALE (b-c)</b>								
	SCAVI E RILEVATI					46.973,02	33,36%	15.671,70
	DEMOLIZIONI E RIMOZIONI					12.760,88	75,02%	9.572,87
	ELEMENTI IN CLS PREFABBRICATO E CHIUSINI					35.245,56	18,96%	6.681,41
	PAVIMENTAZIONE IN AGGREGATI NATURALI					2.465,55	20,20%	498,09
	PAVIMENTAZIONE IN CONGLOMERATO BITUMINOSO					27.707,62	14,30%	3.962,68
	BARRIERE STRADALI (Guard-rail)					3.632,46	10,41%	378,14
	OPERE A VERDE					480,70	36,22%	174,13
	OPERE DI SEGNALETICA STRADALE					454,43	34,20%	155,42
	A SOMMARE					<b>129.720,22</b>	<b>28,60%</b>	<b>37.094,45</b>
	<b>TOTALE TRATTI STRADALI (a-b) + (b-c)</b>					<b>190.013,78</b>	<b>29,11%</b>	<b>55.309,44</b>
	<b>PUBBLICA ILLUMINAZIONE</b>					<b>51.164,28</b>	<b>22,20%</b>	<b>11.360,61</b>
	<b>COSTI DELLA SICUREZZA AZIENDALI (Allegato XV paragrafo 4 D.Lgs. 81/08)</b>					<b>6.000,00</b>		
	<b>TOTALE COMPLESSIVO A PROGETTO</b>					<b>247.178,06</b>	<b>26,97%</b>	<b>66.670,05</b>