

02	02/05/2025	Integrazione / sostituzione			
01	20/03/2025	Integrazione / sostituzione			
00	22/10/2024	Emissione			
REV.	DATA	OGGETTO DELLA MODIFICA	DIS.	VER.	APP.

COMMITTENTE:



PROLOGIS ITALY LXVI S.r.l.

Sede Legale: Via Marina 6 - 20121 Milano (MI)
CF/P.IVA 12298390969
PEC: prologisitaly@lxvi.legalmail.it
Legale Rappresentante: Innocenti Sandro

PROGETTO:

CITTA' METROPOLITANA DI MILANO

COMUNE DI POZZUOLO MARTESANA

PROPOSTA DI PIANO ATTUATIVO
CONFORME AL PGT VIGENTE PER LO SVILUPPO
DELL'AMBITO DENOMINATO TP3

PROGETTISTI:



XBT SRL
Viale Papiniano n. 44 - 20123 Milano
P.IVA e C.F. 02515520035 - M5UXCR1

Geom. Salvatore Ragona

Iscrizione n. 2785 all'Albo dei
Geometri della provincia di Novara

Viale Papiniano, 44 - 20123 Milano
Mobile: +39 348 5256 968
Phone +39 0321860168
e-mail pec: xbt_eng@pec.it
e-mail: sragona@xbtsrl.com

Arch. Angelica Bocchio Ramazio

Iscrizione n. 1403 all'Ordine degli Architetti,
Paesaggisti e Pianificatori della provincia di Novara

Via IV Novembre 4 - 28075 Grignasco (NO)
Mobile: +39 340 8208685
Phone +39 0321860168
e-mail pec: angelica.bocchiioramazio@archiworldpec.it
e-mail: abocchio@xbtsrl.com

TITOLO ELABORATO:

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO E QUADRO
ECONOMICO DELLE OPERE DI URBANIZZAZIONE
PRIMARIA

DATA:
02.05.2025

COMM.:

ELABORATO

SCALA:

L

Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI €	
		par. ug.	lung.	larg.	H/peso		Prezzo	Totale
1 1U.04.110.00 10.a (C)	01. REALIZZAZIONE DI NUOVO ACCESSO (parte area Provincia) 1.1. 1.1.1. Preparazione del piano di posa dei rilevati, compreso lo scavo di scoticamento per una profondità media di cm 20, previo taglio di alberi e cespugli, estirpazione ceppaie, carico, trasporto alle discariche autorizzate o di reimpiego delle materie di risulta, anche con eventuale deposito e ripresa; fornitura dei materiali necessari alla realizzazione dell'opera, comprensiva di trasporto fino a km 5 dal luogo di estrazione, compattamento del fondo dello scavo fino a raggiungere la densità prescritta; riempimento dello scavo e compattamento dei materiali impiegati, fino a raggiungere le quote del terreno preesistente ed il compattamento prescritto, compreso ogni onere: - con fornitura di materiali idonei per la formazione di rilevati appartenenti ai gruppi A1, A2-4, A2-5, A3 area provincia	492,880				492,88		
	Sommano m ²					492,88	2,85	1.404,71
2 1U.04.110.00 20.a (C)	Preparazione con compattazione del piano di posa per appoggio di rilevati, anche stradali, con taglio di alberi e cespugli, estirpazione ceppaie, carico, trasporto alle discariche autorizzate o di reimpiego delle materie di risulta, su strati superficiali di terreno tipo A1, A2-4, A2-5, A3 per i quali non è necessario sostituire lo strato superficiale, compreso eventuale materiale di conguaglio: - con l'impiego di materiali provenienti dagli scavi, appartenenti ai gruppi A1, A2-4, A2-5, A3 area provincia	492,880				492,88		
	Sommano m ²					492,88	1,14	561,88
3 1C.02.100.004 0.a (C)	Scavo a sezione obbligata a pareti verticali, eseguito a macchina fino a 3.00 m di profondità, di materie di qualsiasi natura e consistenza, asciutte, bagnate, melmose, esclusa la roccia ma inclusi i trovanti o i relitti di murature fino a 0.750 m ³ , comprese le opere provvisorie di segnalazione e protezione, le sbadacchiature leggere ove occorrenti: - con carico e deposito nell'ambito del cantiere. area provincia	492,880		0,500		246,44		
	Sommano m ³					246,44	11,39	2.806,95
4 1U.04.120.04 60 (C)	Fornitura e posa in opera di geocomposito tipo costituito da un geotessile nontessuto a filo continuo 100% polipropilene o poliestere, agugliato meccanicamente, accoppiato ad una griglia a maglia quadrata di lato minimo mm 30 in fibra di vetro, poliestere o altre sintetiche ad elevato modulo elastico. Compresi sfridi, sovrapposizioni, accessori e mezzi d'opera necessari all'esecuzione. area provincia	492,880				492,88		
	Sommano m ²					492,88	7,15	3.524,09
5 MC.01.050.01 00.c (C)	Frantumato riciclato misto, per riempimenti e rilevati; se utilizzato per opere stradali dovrà essere rispondente alla norma UNI EN 13242, UNI EN 13285, UNI EN ISO 14688: - sabbietta 0/6 mm, per copertura tubi (peso specifico medio 1.450 kg/m ³)							
A RIPORTARE								8.297,63

Committente:

Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI €	
		par. ug.	lung.	larg.	H/peso		Prezzo	Totale
	RIPORTO							8.297,63
6 1U.04.110.01 60 (C)	area provincia	492,880			0,300	147,86		
	Sommano m³					147,86	17,06	2.522,49
	Strato di fondazione in misto cementato, di qualsiasi spessore, costituito da una miscela di inerti di dimensione massima di 30 mm (peso specifico medio asciutto 1.500 Kg/m³), acqua e cemento tipo CEM II/A-L, classe 32.5 (norma UNI EN 197-1) nella misura del 5% sul peso degli inerti asciutti, compreso l'onere del successivo spandimento, sulla superficie dello strato, di una mano di emulsione bituminosa nella misura di kg. 1 per m², saturata da uno strato di sabbia. Compresa la fornitura dei materiali, le prove in laboratorio ed in sito, lavorazioni e costipamento dello strato con idonee macchine, ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto secondo le modalità prescritte, misurato in opera dopo compressione.							
	area provincia	492,880			0,200	98,58		
7 1U.04.120.00 20.d (C)	Sommano m³					98,58	42,28	4.167,96
	Strato di base in conglomerato bituminoso modificato costituito da inerti sabbio-ghiaiosi (tout-venant), Dmax 20 mm, resistenza alla frammentazione LA ≤25 , compreso fino ad un massimo di 30% di fresato rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), impastati a caldo con bitume modificato penetrazione 45-80 (classe 4) punto di rammollimento ≥ 70 (classe 4) e ritorno elastico ≥ 80 (classe 2), dosaggio minimo di bitume totale del 3,8% su miscela con l'aggiunta di additivo attivante l'adesione ("dopes" di adesività); con percentuale dei vuoti in opera compreso tra il 3% e 6%. Compresa la pulizia della sede, l'applicazione di emulsione bituminosa modificata al 60% in ragione di 0,60-0,80 kg/m², la stesa mediante finitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso. La miscela bituminosa potrà essere prodotta a tiepido, con qualsiasi tecnologia o additivo, purché siano soddisfatte le medesime prestazioni di quella prodotta a caldo. Per spessore compreso: - 15 cm, in due strati							
	Sv1	451,400				451,40		
	Sommano m²					451,40	29,51	13.320,81
8 1C.01.040.005 0.b (C)	Taglio di superfici piane in conglomerato bituminoso per formazione di giunti, tagli, cavidotti e simili, eseguito con macchine tagliagiunti a motore elettrico o diesel. Per profondità di taglio: - da 0 (zero) fino a 80 mm							
	ammorsamento per nuovo accesso		155,000			155,00		
9 1U.04.010.00 10.a (C)	Sommano m					155,00	1,23	190,65
	Scarificazione per la demolizione di manti stradali in conglomerato bituminoso con fresatura a freddo, compresa pulizia con macchina scopatrice, movimentazione, carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio. Per spessore sino a 6 cm: - in sede stradale							
	ammorsamento per nuovo accesso		155,000	0,500		77,50		
	Sommano m²					77,50	2,77	214,68
	A RIPORTARE							28.714,22

Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI €	
		par. ug.	lung.	larg.	H/peso		Prezzo	Totale
	RIPORTO							28.714,22
10 1U.04.010.00 10.c (C)	Scarificazione per la demolizione di manti stradali in conglomerato bituminoso con fresatura a freddo, compresa pulizia con macchina scopatrice, movimentazione, carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio. Per spessore sino a 6 cm: - sovrapprezzo per ogni cm in più rispetto ai 6 cm, in sede stradale ammorsamento per nuovo accesso		155,000	0,500	2,000	155,00	0,34	52,70
	Sommano m² x cm					155,00		
11 LOM2301_1F. NP.04.05.00.0 3.0030.b (C)	Strato di geotessile non tessuto, con funzione antierosiva, in fibre sintetiche: polipropilene. Fissaggio con picchetti - resistenza a trazione longitudinale e trasversale > 40 kN Posa con mezzo meccanico (escavatore) e manuale su superfici orizzontali e/o inclinate. Compreso risvolti, sovrapposizioni, fissaggio		155,000	1,000		155,00	4,63	717,65
	Sommano mq					155,00		
12 1U.04.120.02 20.a (C)	Strato di binder a elevate prestazioni in conglomerato bituminoso costituito da inerti graniglie e pietrischi, Dmax 16 mm, resistenza alla frammentazione LA ≤25, compreso fino ad un massimo di 30% di fresato rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), impastati a caldo con bitume normale classe 50/70 o 70/100, dosaggio minimo di bitume totale del 4,20% su miscela con l'aggiunta di additivo attivante l'adesione ("dopes" di adesività) e moderata additivazione con compound polimerico a basso peso molecolare e medio punto di fusione aggiunto direttamente durante la fase produttiva nel mescolatore (dosaggio 2,0%-4,0% sul peso del bitume totale); con percentuale dei vuoti in opera compreso tra il 3% e 6%. Compresa la pulizia della sede, l'applicazione di emulsione bituminosa modificata al 60% in ragione di 0,60-0,80 kg/m², la stesa mediante finitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso. La miscela bituminosa potrà essere prodotta a tiepido, con qualsiasi tecnologia o additivo, purché siano soddisfatte le medesime prestazioni di quella prodotta a caldo. Per spessore compreso cm. 5 : - in sede stradale Sv1	451,400				451,40	10,95	6.640,08
	area ammorsamento per nuovo accesso	155,000				155,00		
	Sommano m²					606,40		
13 1U.04.120.02 20.c (C)	Strato di binder a elevate prestazioni in conglomerato bituminoso costituito da inerti graniglie e pietrischi, Dmax 16 mm, resistenza alla frammentazione LA ≤25, compreso fino ad un massimo di 30% di fresato rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), impastati a caldo con bitume normale classe 50/70 o 70/100, dosaggio minimo di bitume totale del 4,20% su miscela con l'aggiunta di additivo attivante l'adesione ("dopes" di adesività) e moderata additivazione con compound polimerico a basso peso molecolare e medio punto di fusione aggiunto direttamente durante la fase produttiva nel mescolatore (dosaggio 2,0%-4,0% sul peso del bitume totale); con percentuale dei vuoti in opera compreso tra il 3% e 6%. Compresa la pulizia della sede, l'applicazione di emulsione bituminosa modificata al 60% in ragione di 0,60-0,80 kg/m², la stesa mediante finitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso. La miscela bituminosa potrà essere prodotta a tiepido, con qualsiasi tecnologia o additivo, purché siano soddisfatte le medesime prestazioni di quella prodotta a							
	A RIPORTARE							36.124,65

Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI €	
		par. ug.	lung.	larg.	H/peso		Prezzo	Totale
	RIPORTO							36.124,65
14 1U.04.120.03 05.c (C)	caldo. Per spessore compresso cm. 5 : - sovraprezzo/detrazione per ogni cm in più o in meno rispetto ai 5 cm, in sede stradale o in sede tram							
	Sv1	451,400			1,000	451,40		
	area ammorsamento per nuovo accesso	155,000			1,000	155,00		
	Sommano m² x cm					606,40	1,94	1.176,42
15 1U.04.145.00 10.a (C)	Strato di usura in conglomerato bituminoso in sede tram costituito da inerti graniglie e pietrischi, Dmax 10,00 mm, resistenza alla frammentazione LA ≤20 e resistenza alla levigazione PSV ≥ 44, compreso fino ad un massimo di 20% di fresato rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), impastati a caldo con bitume normale classe 50/70 o 70/100, dosaggio minimo di bitume totale del 4,8% su miscela con l'aggiunta di additivo attivante l'adesione ("dopes" di adesività); con percentuale dei vuoti in opera compreso tra il 3% e 6%, valore di aderenza superficiale BPN ≥ 62. Compresa la pulizia della sede, l'applicazione di emulsione bituminosa al 55% in ragione di 0,60-0,80 kg/m², la stesa mediante finitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso. La miscela bituminosa potrà essere prodotta a tiepido, con qualsiasi tecnologia o additivo, purché siano soddisfatte le medesime prestazioni di quella prodotta a caldo. Per spessore medio compattato: - 30 mm							
	area provincia+ area ammorsamento	606,400				606,40		
	Sommano m²					606,40	11,47	6.955,41
16 1U.04.145.00 20.a (C)	Fornitura e posa cordonatura realizzata con cordoli in calcestruzzo vibrocompressso con superficie liscia. Compreso lo scarico e la movimentazione nell'ambito del cantiere; lo scavo, la fondazione ed il rinfilanco in calcestruzzo C12/15, gli adattamenti, la posa a disegno; la pulizia con carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio: - sezione 12/15 x 25 cm - calcestruzzo ÷0,025 m³/ml;							
	cordoli isola traffico	30,000				30,00		
	cordoli di separazione SP103 da corsia	123,000				123,00		
	Sommano m					153,00	23,80	3.641,40
17 1U.05.100.00 10 (C)	Sovraprezzo alle cordonature in cordoli di calcestruzzo per fornitura e posa di elementi con qualsiasi tipo di curvatura: - sezione 12/15 x 25 cm							
	cordoli isola traffico	30,000				30,00		
	cordoli di separazione SP103 da corsia	123,000				123,00		
	Sommano m					153,00	2,42	370,26
17 1U.05.100.00 10 (C)	Segnaletica orizzontale, eseguita con pittura spartitraffico fornita dall'impresa, del tipo premiscelata, rifrangente, antisdruciolevole, nei colori previsti dal Regolamento d'attuazione del Codice della Strada, compreso ogni onere per attrezzature e pulizia delle zone di impianto							
	area provinciale (Lu=355)		355,000			355,00		
	Sommano m²					355,00	6,52	2.314,60
	A RIPORTARE							50.582,74

Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI €	
		par. ug.	lung.	larg.	H/peso		Prezzo	Totale
	RIPORTO							50.582,74
18 1U.05.150.00 10.b (C)	Segnale di qualsiasi forma e dimensione con supporto in alluminio estruso; in opera, compresi elementi di fissaggio al sostegno: - in pellicola di classe 2							
	segnaletica verticale: 4 cartelli	1,800				1,80		
	Sommano m²					1,80	247,52	445,54
	Totale 01. REALIZZAZIONE DI NUOVO ACCESSO (parte area Provincia)							51.028,28
	Totale 1.1.							51.028,28
	Totale 1.1.1.							51.028,28
	02 VERDE CON DUNE DI MITIGAZIONE PIANTUMATE							
	2.1.							
	2.1.1.							
50 1U.04.110.00 10.a (C)	Preparazione del piano di posa dei rilevati, compreso lo scavo di scoticamento per una profondità media di cm 20, previo taglio di alberi e cespugli, estirpazione ceppaie, carico, trasporto alle discariche autorizzate o di reimpiego delle materie di risulta, anche con eventuale deposito e ripresa; fornitura dei materiali necessari alla realizzazione dell'opera, comprensiva di trasporto fino a km 5 dal luogo di estrazione, compattamento del fondo dello scavo fino a raggiungere la densità prescritta; riempimento dello scavo e compattamento dei materiali impiegati, fino a raggiungere le quote del terreno preesistente ed il compattamento prescritto, compreso ogni onere: - con fornitura di materiali idonei per la formazione di rilevati appartenenti ai gruppi A1, A2-4, A2-5, A3							
	Dune di mitigazione	2.002,97 0				2.002,97		
	Sommano m²					2.002,97	2,85	5.708,46
51 MU.06.010.00 10 (C)	Fornitura di terra da coltivo franco cantiere con le seguenti caratteristiche: - buona dotazione di elementi nutritivi, in proporzione e forma idonea, si prescrive in particolare una presenza di sostanze organiche superiore all'1,5% (peso secco); - assenza di frazione granulometriche superiore ai 30 mm; - scheletro (frazione >2 mm) inferiore al 5% in volume; - rapporto C/N compreso fra 3/15; - La terra di coltivo dovrà essere priva di agenti patogeni, di semi infestanti e di sostanze tossiche per le piante.							
	<u>(Lu=53+77)</u>	13,000	130,000			1.690,00		
	<u>a dedurre terra di scotico (Np=-200)</u>	-200,000				-200,00		
	Sommano m³					1.490,00	19,91	29.665,90
52 1C.02.400.003 0 (C)	Sistemazione di sponde, argini, rilevati per adattamenti delle sagome, eseguita con mezzi meccanici. Compresi il carico e trasporto delle terre già depositate, la stesa, la modellazione, la costipazione, la bagnatura.							
	Dune di mitigazione <u>(Lu=53+77)</u>	8,500	130,000			1.105,00		
	Sommano m²					1.105,00	3,89	4.298,45
53 1U.06.010.00	Scasso a buche nel terreno per posa a dimora di pianta, eseguito con qualunque mezzo meccanico, compresa la							
	A RIPORTARE							90.701,09

Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI €	
		par. ug.	lung.	larg.	H/peso		Prezzo	Totale
	RIPORTO							90.701,09
90.c (C)	pulizia dell'area con raccolta e deposito in luogo del materiale di risulta, eseguito in: - superfici a verde Dune di mitigazione	1.906,61 0			1,000	1.906,61		
	Sommano m³					1.906,61	8,79	16.759,10
54 LOM2301_1G. MT.00.01.003 0._ (C)	Arbusto (prunus spinosa, crataegus monogina, cornus sanguinea, cornus mas, colutea arborescens, corylus avellana, cotinus coggiria, sambucus nigra, rhamnus frangula, viburnum lantana, euonymus europaeus, ecc) Specie arbustive	30,000				30,00		
	Sommano cad					30,00	1,76	52,80
55 MU.06.210.01 00.a (C)	Piante latifoglie con zolla della specie Carpinus betulus fastigiata in varietà , Cercidiphyllum japonicum in varietà , Davidia involucrata in varietà , Fagus sylvatica in varietà , Fagus sylvatica purpurea, Hibiscus spp, Ligustrum (allevato ad alberello), con garanzia d'uso, di pronto effetto, prive di malattie, ben formate, senza capitozzature, lesioni al tronco e pane di terra con apparato radicale ben sviluppato, franco cantiere; di circonferenza: - 8 ÷ 10 cm Specie arboree	10,000				10,00		
	Sommano cad					10,00	60,86	608,60
56 LOM2301_1G. NP.04.01.06.0 0.0025._ (C)	Specie arboree od arbustive di latifoglie in contenitore multiformo, altezza fino a 100 cm Messa a dimora manuale. Compreso materiale vegetale e rinalzamento Specie arboree	23,000				23,00		
	Sommano cad					23,00	5,27	121,21
	Totale 02 VERDE CON DUNE DI MITIGAZIONE PIANTUMATE							57.214,52
	Totale 2.1.							57.214,52
	Totale 2.1.1.							57.214,52
	03 ESTENSIONE RETE ACQUE NERE							
	3.1.							
	3.1.1.							
19 1C.01.040.005 0.b (C)	Taglio di superfici piane in conglomerato bituminoso per formazione di giunti, tagli, cavidotti e simili, eseguito con macchine tagliagiunti a motore elettrico o diesel. Per profondità di taglio: - da 0 (zero) fino a 80 mm taglio linee sottoservizi	2,000	170,500			341,00		
	Sommano m					341,00	1,23	419,43
20 1U.04.010.00 10.a (C)	Scarificazione per la demolizione di manti stradali in conglomerato bituminoso con fresatura a freddo, compresa pulizia con macchina scopatrice, movimentazione, carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio. Per spessore sino a 6 cm: - in sede stradale							
	A RIPORTARE							108.662,23

Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI €	
		par. ug.	lung.	larg.	H/peso		Prezzo	Totale
	RIPORTO							108.662,23
	taglio sottoservizi		170,500	1,000		170,50		
	Sommano m ²					170,50	2,77	472,29
21 1C.02.100.001 0.a (C)	Scavo non armato per tubazioni e collettori, eseguito con mezzi meccanici e materiale depositato a bordo scavo: - profondità fino a m. 1,20							
	sottoservizi su SP103 e via Pieregrosso		170,500	1,000	1,200	204,60		
	Sommano m ³					204,60	6,84	1.399,46
22 2C.04.010.002 0.a (C)	Sottofondazioni in conglomerato cementizio realizzate mediante getto manuale del calcestruzzo confezionato con betoniera da 250 l, con cemento 42.5 R ed inerti ad assortimento granulometrico adeguato alla destinazione del getto, con resistenza caratteristica: - C12/15 (circa 250 kg/m ³ di cemento)		170,500	1,000	0,100	17,05		
	Sommano m ³					17,05	189,32	3.227,91
23 1C.12.040.002 0.a (C)	Fornitura e posa in opera di tubi corrugati in polietilene alta densità (PEAD) strutturati, a doppia parete, per condotte di scarico interrate in pressione; a parete interna liscia e parete esterna corrugata, con giunti a bicchiere e guarnizione elastomerica. Per classe di rigidità anulare SN 8 KN/m ² , rispondente al pr EN 13476 e con marchio "P" rilasciato da istituto terzo. Escluso scavo, piano appoggio, rinfianco e riempimento. Diametro esterno (De) e diametro interno (Di): - De 250 - Di 218		170,500			170,50		
	Sommano m					170,50	27,38	4.668,29
24 1C.12.620.014 0.a (C)	Fornitura e posa in opera di pozzetto prefabbricato in calcestruzzo della dimensione interna di cm 60x60, completo di chiusino in ghisa DN400 o solettina in calcestruzzo, compreso scavo e rinterro, la formazione del fondo di appoggio, le sigillature e qualsiasi altra operazione necessaria per dare l'opera finita, con le seguenti caratteristiche: - pozzetto con fondo e chiusino, altezza cm 70 circa							
	pozzetti su 103 dir e via Pierogrosso	3,000				3,00		
	Sommano cad					3,00	118,99	356,97
25 1C.12.610.002 0.f (C)	Fornitura e posa in opera di anello di prolunga senza fondo (o pozzetti senza fondo) in conglomerato di cemento per pozzetti di raccordo, ispezione o raccolta, compreso il raccordo delle tubazioni, escluso scavo e rinterro; con dimensioni: - interno 60x60 cm, h = 30 cm (esterno 71x71 cm) - peso kg. 80							
	Sommano cad	3,000				3,00		
						3,00	23,64	70,92
26 1C.02.350.003 0	Reinterro con mezzi meccanici di scavi per condotti fognari con materiale depositato a bordo scavo, compresi spianamenti e costipazione a strati non							
	A RIPORTARE							118.858,07

Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI €	
		par. ug.	lung.	larg.	H/peso		Prezzo	Totale
	RIPORTO							118.858,07
(C)	superiori a 50 cm, bagnatura e ricarichi		170,500	1,000	0,500	85,25		
	Sommano m³					85,25	2,43	207,16
27 NP03 (C)	Fornitura e posa di pozzetti completi di Pompe di sollevamento per acque nere. Comprensive dei collegamenti elettrici e quant'altro necessario	1,000				1,00		
	Sommano cad					1,00	5.000,00	5.000,00
28 1C.27.050.015 0.b (C)	Oneri per conferimento di asfalto fresato (CER 17 03 02), presso: - impianti di recupero di rifiuti autorizzati							
	scavo su via Pieregrosso	164,640				164,64		
	Sommano 100 kg					164,64	2,60	428,06
	Totale 03 ESTENSIONE RETE ACQUE NERE							16.250,49
	Totale 3.1.							16.250,49
	Totale 3.1.1.							16.250,49
	04 ESTENSIONE RETE ACQUEDOTTO							
	4.1.							
	4.1.1.							
29 1U.10.010.00 10.a (C)	Fornitura e posa in opera di tubazioni in ghisa sferoidale, per condotte acquedottistiche, a norma UNI EN 545/2010 con giunto elastico automatico, rivestimento interno in malta di cemento d'altoforno conforme alla norma EN 197-1 applicata per centrifugazione a norma ISO 4179; rivestimento esterno con 400g/m² di lega di zinco alluminio. Tutte le parti a contatto con le acque destinate al consumo umano conformi a quanto disposto dal D.M. 174/2004. Sistema di giunzione elastico automatico. Complete di raccorderia, pezzi speciali, giunzioni. Escluso scavo, piano di appoggio, rinfianco e riempimento. Diametro interno nominale (DN) - Classe: - DN 100 - Classe 40							
	estensione linea acquedotto	170,500				170,50		
	Sommano m					170,50	51,71	8.816,56
30 1C.12.620.014 0.a (C)	Fornitura e posa in opera di pozzetto prefabbricato in calcestruzzo della dimensione interna di cm 60x60, completo di chiusino in ghisa DN400 o soletta in calcestruzzo, compreso scavo e rinterro, la formazione del fondo di appoggio, le sigillature e qualsiasi altra operazione necessaria per dare l'opera finita, con le seguenti caratteristiche: - pozzetto con fondo e chiusino, altezza cm 70 circa							
	acquedotto su via Pieregrosso	3,000				3,00		
	Sommano cad					3,00	118,99	356,97
31 1C.12.610.001 0.c (C)	Fornitura e posa in opera di anello con fondo in conglomerato di cemento per pozzetti di raccordo, ispezione o raccolta, compreso il calcestruzzo di sottofondo ed il raccordo delle tubazioni, escluso scavo e							
	A RIPORTARE							133.666,82

Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI €	
		par. ug.	lung.	larg.	H/peso		Prezzo	Totale
	RIPORTO							133.666,82
	reinterro; con dimensioni: - interno 45x45 cm, h = 45 cm (esterno 57x57 cm) - peso kg. 124	3,000				3,00		
	Sommano cad					3,00	41,14	123,42
32 1C.12.150.003 0.e (C)	Fornitura e posa tubo per cavidotto flessibile corrugato in PVC, con manicotto di giunzione, dotato di tirafilo incorporato. Escluso scavo, piano appoggio, rinfilanco e riempimento. Diametro esterno (De) e diametro interno (Di): - De 125 - Di 115 corugato per Telecom		170,500			170,50		
	Sommano m					170,50	7,62	1.299,21
33 1C.12.620.013 0.a (C)	Fornitura e posa in opera di pozzetto prefabbricato in calcestruzzo della dimensione interna di cm 45x45, completo di chiusino o soletta in calcestruzzo, compreso scavo e rinterro, la formazione del fondo di appoggio, le sigillature e qualsiasi altra operazione necessaria per dare l'opera finita, con le seguenti caratteristiche: - pozzetto con fondo più chiusino, altezza cm 55 circa pozzetti Telecom su via Pieregrosso	3,000				3,00		
	Sommano cad					3,00	73,88	221,64
34 MC.01.050.01 00.c (C)	Frantumato riciclato misto, per riempimenti e rilevati; se utilizzato per opere stradali dovrà essere rispondente alla norma UNI EN 13242, UNI EN 13285, UNI EN ISO 14688: - sabbietta 0/6 mm, per copertura tubi (peso specifico medio 1.450 kg/m³) copertura linea estensione		170,500	1,000	0,360	61,38		
	Sommano m³					61,38	17,06	1.047,14
35 1U.04.120.00 20.d (C)	Strato di base in conglomerato bituminoso modificato costituito da inerti sabbio-ghiaiosi (tout-venant), Dmax 20 mm, resistenza alla frammentazione LA ≤25 , compreso fino ad un massimo di 30% di fresato rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), impastati a caldo con bitume modificato penetrazione 45-80 (classe 4) punto di rammollimento ≥ 70 (classe 4) e ritorno elastico ≥ 80 (classe 2), dosaggio minimo di bitume totale del 3,8% su miscela con l'aggiunta di additivo attivante l'adesione ("dopes" di adesività); con percentuale dei vuoti in opera compreso tra il 3% e 6%. Compresa la pulizia della sede, l'applicazione di emulsione bituminosa modificata al 60% in ragione di 0,60-0,80 kg/m², la stesa mediante finitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso. La miscela bituminosa potrà essere prodotta a tiepido, con qualsiasi tecnologia o additivo, purché siano soddisfatte le medesime prestazioni di quella prodotta a caldo. Per spessore compresso: - 15 cm, in due strati estensione linee		170,500	1,000		170,50		
	Sommano m²					170,50	29,51	5.031,46
36 1U.04.120.02 20.a (C)	Strato di binder a elevate prestazioni in conglomerato bituminoso costituito da inerti graniglie e pietrischi, Dmax 16 mm, resistenza alla frammentazione LA ≤25, compreso fino ad un massimo di 30% di fresato							
	A RIPORTARE							141.389,69

Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI €	
		par. ug.	lung.	larg.	H/peso		Prezzo	Totale
	RIPORTO							141.389,69
	rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), impastati a caldo con bitume normale classe 50/70 o 70/100, dosaggio minimo di bitume totale del 4,20% su miscela con l'aggiunta di additivo attivante l'adesione ("dopes" di adesività) e moderata additivazione con compound polimerico a basso peso molecolare e medio punto di fusione aggiunto direttamente durante la fase produttiva nel mescolatore (dosaggio 2,0%-4,0% sul peso del bitume totale); con percentuale dei vuoti in opera compreso tra il 3% e 6%. Compresa la pulizia della sede, l'applicazione di emulsione bituminosa modificata al 60% in ragione di 0,60-0,80 kg/m ² , la stesa mediante finitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso. La miscela bituminosa potrà essere prodotta a tiepido, con qualsiasi tecnologia o additivo, purché siano soddisfatte le medesime prestazioni di quella prodotta a caldo. Per spessore compreso cm. 5 : - in sede stradale estensione linee		170,500	1,000		170,50		
	Sommano m ²					170,50	10,95	1.866,98
37 1U.04.120.02 20.c (C)	Strato di binder a elevate prestazioni in conglomerato bituminoso costituito da inerti graniglie e pietrischi, Dmax 16 mm, resistenza alla frammentazione LA ≤25, compreso fino ad un massimo di 30% di fresato rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), impastati a caldo con bitume normale classe 50/70 o 70/100, dosaggio minimo di bitume totale del 4,20% su miscela con l'aggiunta di additivo attivante l'adesione ("dopes" di adesività) e moderata additivazione con compound polimerico a basso peso molecolare e medio punto di fusione aggiunto direttamente durante la fase produttiva nel mescolatore (dosaggio 2,0%-4,0% sul peso del bitume totale); con percentuale dei vuoti in opera compreso tra il 3% e 6%. Compresa la pulizia della sede, l'applicazione di emulsione bituminosa modificata al 60% in ragione di 0,60-0,80 kg/m ² , la stesa mediante finitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso. La miscela bituminosa potrà essere prodotta a tiepido, con qualsiasi tecnologia o additivo, purché siano soddisfatte le medesime prestazioni di quella prodotta a caldo. Per spessore compreso cm. 5 : - sovrapprezzo/detrazione per ogni cm in più o in meno rispetto ai 5 cm, in sede stradale o in sede tram estensione linee		170,500		1,000	170,50		
	Sommano m ² x cm					170,50	1,94	330,77
38 1U.04.120.03 05.c (C)	Strato di usura in conglomerato bituminoso in sede tram costituito da inerti graniglie e pietrischi, Dmax 10,00 mm, resistenza alla frammentazione LA ≤20 e resistenza alla levigazione PSV ≥ 44, compreso fino ad un massimo di 20% di fresato rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), impastati a caldo con bitume normale classe 50/70 o 70/100, dosaggio minimo di bitume totale del 4,8% su miscela con l'aggiunta di additivo attivante l'adesione ("dopes" di adesività); con percentuale dei vuoti in opera compreso tra il 3% e 6%, valore di aderenza superficiale BPN ≥ 62. Compresa la pulizia della sede, l'applicazione di emulsione bituminosa al 55% in ragione di 0,60-0,80 kg/m ² , la stesa mediante finitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso. La miscela bituminosa potrà essere prodotta a tiepido, con qualsiasi tecnologia o additivo, purché siano soddisfatte le medesime prestazioni di quella prodotta a caldo. Per spessore medio compattato: - 30 mm estensione linee		170,500	1,000		170,50		
	Sommano m ²					170,50	11,47	1.955,64
	A RIPORTARE							145.543,08

Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI €	
		par. ug.	lung.	larg.	H/peso		Prezzo	Totale
	RIPORTO							145.543,08
	Totale 04 ESTENSIONE RETE ACQUEDOTTO							21.049,79
	Totale 4.1.							21.049,79
	Totale 4.1.1.							21.049,79
	05 ESTENSIONE RETE ELETTRICA							
	5.1.							
	5.1.1.							
39 1C.02.100.001 0.a (C)	Scavo non armato per tubazioni e collettori, eseguito con mezzi meccanici e materiale depositato a bordo scavo: - profondità fino a m. 1,20							
	da Sp103 dir a cabina		35,000	1,000	1,000	35,00		
	estensione lungo la SP dir103		243,000	0,500	1,000	121,50		
	allineamento per attraversamento via Pieregrosso		5,000	0,500	1,000	2,50		
	Sommano m ³					159,00	6,84	1.087,56
40 1C.12.150.004 0.i (C)	Fornitura e posa tubo per cavidotto flessibile corrugato in Polietilene, a doppia parete, corrugata esterna e liscia interna, con manicotto di giunzione, dotato di tirafilo incorporato. Conforme alle norme CEI EN 50086-1-2-4. Escluso scavo, piano appoggio, rinfilanco e riempimento. Diametro esterno (De) e diametro interno (Di): - De 160 - Di 138							
	collegamento pali		68,600			68,60		
	estensione linea		248,000			248,00		
	Sommano m					316,60	10,91	3.454,11
41 MC.01.010.00 40 (C)	Sabbia viva di cava lavata (peso specifico medio 1.550 kg/m ³)							
	estensione linea		68,600	0,500	0,500	17,15		
			248,000	0,500	0,500	62,00		
	Sommano m ³					79,15	25,22	1.996,16
42 1C.12.620.013 0.a (C)	Fornitura e posa in opera di pozzetto prefabbricato in calcestruzzo della dimensione interna di cm 45x45, completo di chiusino o solettina in calcestruzzo, compreso scavo e rinterro, la formazione del fondo di appoggio, le sigillature e qualsiasi altra operazione necessaria per dare l'opera finita, con le seguenti caratteristiche: - pozzetto con fondo più chiusino, altezza cm 55 circa							
		7,000				7,00		
	Sommano cad					7,00	73,88	517,16
43 MC.12.610.00 10.e (C)	Anello con fondo in conglomerato di cemento per pozzetti di ispezione o raccolta, con dimensioni: - interno 80x80 cm, h = 75 cm (esterno 101x101 cm) - peso kg. 700							
		7,000				7,00		
	Sommano cad					7,00	72,37	506,59
	A RIPORTARE							153.104,66

Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI €	
		par. ug.	lung.	larg.	H/peso		Prezzo	Totale
	RIPORTO							153.104,66
44 1C.02.350.003 0 (C)	Reinterro con mezzi meccanici di scavi per condotti fognari con materiale depositato a bordo scavo, compresi spianamenti e costipazione a strati non superiori a 50 cm, bagnatura e ricarichi tratto sterrato estensione		248,000	1,000	0,500	124,00		
	Sommano m³					124,00	2,43	301,32
45 MC.01.050.01 00.c (C)	Frantumato riciclato misto, per riempimenti e rilevati; se utilizzato per opere stradali dovrà essere rispondente alla norma UNI EN 13242, UNI EN 13285, UNI EN ISO 14688: - sabbietta 0/6 mm, per copertura tubi (peso specifico medio 1.450 kg/m³) estensione linea		270,000	1,000	0,660	178,20		
	Sommano m³					178,20	17,06	3.040,09
46 1U.04.110.01 60 (C)	Strato di fondazione in misto cementato, di qualsiasi spessore, costituito da una miscela di inerti di dimensione massima di 30 mm (peso specifico medio asciutto 1.500 Kg/m³), acqua e cemento tipo CEM II/A-L, classe 32.5 (norma UNI EN 197-1) nella misura del 5% sul peso degli inerti asciutti, compreso l'onere del successivo spandimento, sulla superficie dello strato, di una mano di emulsione bituminosa nella misura di kg. 1 per m², saturata da uno strato di sabbia. Compresa la fornitura dei materiali, le prove in laboratorio ed in sito, lavorazioni e costipamento dello strato con idonee macchine, ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto secondo le modalità prescritte, misurato in opera dopo compressione. estensione linea		270,000	1,000	0,200	54,00		
	Sommano m³					54,00	42,28	2.283,12
47 NP04 (C)	Fornitura e posa in opera di impianto di illuminazione completo di quadro elettrico QIP, cavidotti, cavi, plinti porta pali per illuminazione ottagonale h=5m lungo accesso, uscita e parcheggio con lampada a led e h 8 m nell'isola centrale con tripla lamada a led sbraccio singolo e doppio sbracci, interruttore crepuscolare con sonda esterna. Nel prezzo si intende e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Il tutto come da progetto dell'impianto elettrico	1,000				1,00		
	Sommano cad					1,00	35.000,00	35.000,00
48 1C.04.030.007 0.b (C)	Fondazioni (plinti, travi rovesce, platee) realizzate mediante getto di calcestruzzo preconfezionato autocompattante (SCC) a prestazione garantita, con l'ausilio di gru o qualsiasi altro mezzo di movimentazione, diametro max degli aggregati 20 mm, classe di spandimento SF3, esclusi ferro e cassetri; classe di resistenza - classe di esposizione: - C28/35 - XC1 e XC2 plinti porta pali	4,000	0,500	0,500	0,100	0,10		
	Sommano m³					0,10	227,69	22,77
	A RIPORTARE							193.751,96

Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI €	
		par. ug.	lung.	larg.	H/peso		Prezzo	Totale
	RIPORTO							193.751,96
49 1C.27.050.015 0.b (C)	Oneri per conferimento di asfalto fresato (CER 17 03 02), presso: - impianti di recupero di rifiuti autorizzati							
	asfalto per ammorsamento	19,200				19,20		
	Sommano 100 kg					19,20	2,60	49,92
	Totale 05 ESTENSIONE RETE ELETTRICA							48.258,80
	Totale 5.1.							48.258,80
	Totale 5.1.1.							48.258,80
	06 SICUREZZA							
	6.1.							
57 OSS (C)	6.1.1.							
	Impianto cantiere e oneri per la sicurezza. Opere provvisorie per la delimitazione di aree da cantiere, da definirsi, sia per l'ingombro che per la sua costituzione, secondo dettami impartiti dal coordinatore del Piano di Sicurezza nonché nel rispetto di quanto previsto nel programma lavori inserito nel P. di Sicurezza e nell'osservanza di quanto impartito dal Coordinatore in fase di esecuzione e di quanto prescritto dalle normative vigenti in materia di sicurezza nei cantieri. Fornitura e posa di cartellonistica riguardante le prescrizioni per la sicurezza e i dispositivi di protezione da adottare sul luogo di lavoro, da esporre in zona ben visibile nell'osservanza di quanto prescritto dalla Polizia Municipale, nella delimitazione dell'area cantiere con aperture di accesso dotate di serratura. Opere necessarie per garantire la massima sicurezza e incolumità del personale addetto ai lavori nelle aree interne al cantiere nonché di tutte le persone nelle aree limitrofe esterne al cantiere stesso. Nel prezzo si intendono compresi ponteggi, box di cantiere, wc, installazione gru di cantiere allacciamento idraulico, allacciamento elettrico, quadro elettrico di cantiere a norma di legge, la cartellonistica stradale provvisoria, il ricollocamento provvisorio di segnali stradali verticali, la segnaletica orizzontale di cantiere e il mantenimento della stessa per tutta la durata dei lavori, la fornitura di tutta la documentazione necessaria relativa alle varie installazioni di cantiere e d'ogni altra opera occorrente.							
		1,000				1,00		
	Sommano cad					1,00	9.400,00	9.400,00
	Totale 06 SICUREZZA							9.400,00
	Totale 6.1.							9.400,00
	Totale 6.1.1.							9.400,00
	TOTALE							203.201,88
	Data 05/05/2025							
	Il Tecnico							