



POOL ENGINEERING
DOTT. ING. VIRGILIO M. CHIONO

Progettazione civile e impiantistica - Architettura - Consulenza - Certificazioni - Formazione - Qualità - Sicurezza - Ambiente

Vicolo Cugiano n° 4 - 10090 San Giorgio C.se - (To) - Italy
tel 0124 450 535 - fax 0124 450 839 - info@poolsa.eu

STUDIO DI INGEGNERIA
GEOM. ANDREA ZANUSSO

Regione Piemonte
Città Metropolitana di Torino
Comune di Foglizzo

Progetto

**Intervento per la riduzione dei consumi energetici e
adozione di soluzioni tecnologiche innovative sulle
reti di illuminazione pubblica comunale
OPERE IN VARIANTE**

Localizzazione

Foglizzo (capoluogo)

Fase Progettuale

Progetto Definitivo - Esecutivo

Titolo Tavola

INTEGRAZIONE PROGETTO
Computo Confronto di Variante

Committenza



Comune di Foglizzo
via Castello, 6
10090 - Foglizzo (To)

Per validazione

Il Responsabile del Servizio Tecnico
SCHIZZEROTTO Geom. Carlo

Professionisti



Riferimenti

Rev. n° 000	Data nov 2018	Dis. V.R.	Descr. Emissione definitiva
Rev. n° 001	Data Gen 2019	Dis. M.F.	Descr. Emissione definitiva
Rev. n° 002	Data	Dis.	Descr.
Rev. n° 003	Data	Dis.	Descr.

Tavola

Scala VARIE
Cod. Comm. 180332
Cod. Tavola INT
N° Tavola CMC_V

Pool Engineering S.A.
P. IVA 08926970016
Pool Engineering S.n.c.
P. IVA 09266390013

Lo studio opera
con procedure
conformi alla norma
ISO 9001:2008

Mod 760-00 08-2010 (Rev 002)
© Riproduzione vietata senza consenso scritto dell'autore

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE	QUANTITA'		PREZZO	IMPORTI		VARIAZIONI		variaz. %	
		Progetto	Varianti		variazioni	Progetto	Variante	IN PIU'		IN MENO
R I P O R T O										
LAVORI A CORPO										
1 01.A01.A65.0 10	Scavo a sezione obbligatoria o a sezione ristretta per posa tubazione e manufatti, in terreni sciolti o compatti, fino a 2 m di profondità rispetto al piano di sbancamento, eseguito c. ... con deposito dei materiali ai lati dello scavo stesso. Anche in presenza di acqua fino ad un battente massimo di 20 cm Sommano m³	130,67	154,52	23,85	1'383,78	1'636,36	252,58		18,253	
2 01.A01.A70.0 05	Scavo a sezione ristretta ed obbligatoria di fondazione o di sottofondazione per posa di tubazioni in genere in presenza di sottoservizi in terreni sciolti o compatti, anche in presen ... tuali sbadacchiature per scavi oltre 1,50 m di profondità da conteggiare totalmente a parte. Eseguito con miniescavatore Sommano m³	—	19,00	19,00	—	566,96	566,96			
3 01.A01.B87.0 20	Rein ferro degli scavi in genere, con le materie di scavo precedentemente estratte e depositate nell'ambito del cantiere, compreso carico, trasporto, scarico, costipazione e regolarizzazione Eseguito con mezzo meccanico Sommano m³	11,20	16,20	5,00	87,47	126,52	39,05		44,644	
4 01.A01.B90.0 10	Riempimento degli scavi in genere, eseguito con qualsiasi materiale, compresa la costipazione ogni 30 cm di spessore, esclusa la fornitura del materiale Eseguito con idonei mezzi meccanici. Sommano m³	56,88	60,46	3,58	374,27	397,83	23,56		6,295	
5 01.A02.A30.0 05	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 Sommano m³	—	2,17	2,17	—	401,18	401,18			
6 01.A02.A40.0 05	Demolizione di caldaie, soffitti in calcestruzzo non armato, in qualunque piano di fabbricato, compresa la salita o discesa a terra dei materiali, lo sgombero dei detriti; i volu ... si intendono computati prima della demolizione Con carico e trasporto dei detriti ad impianto di trattamento autorizzato Sommano m³	—	5,00	5,00	—	447,75	447,75			
7 01.A02.C10. 015	Defaticamento di pavimentazione con accatastamento del materiale utilizzabile entro la distanza massima di metri 300, compreso il taglio dei bordi della pavimentazione; il compenso ... ntazione bituminosa in genere, di qualunque tipo e spessore e con qualunque sovrapposizione, per superfici di m² 0,50 e oltre Sommano m²	—	13,00	13,00	—	153,40	153,40			
8 01.A04.B05.0 10	Calcestruzzo confezionato in cantiere con kg 300 di cemento tipo 32,5 R, m³ 0,4 di sabbia e m³ 0,8 di ghiaietto, fornito in opera, da non impiegare per usi strutturali A mano Sommano m³	—	1,20	1,20	—	222,49	222,49			
9 01.A04.B15.0 20	Calcestruzzo per uso non strutturale confezionato a dosaggio con cemento tipo 32,5 R in cantiere di betonaggio, diametro massimo nominale dell'aggregato 30 mm, fornito in cantiere. ... il getto, la vibrazione, il ponteggio, la cassaforma ed il ferro d'armatura; conteggiati a parte. Eseguito con 200 kg/m³ Sommano m³	2,22	4,35	2,13	159,71	312,93	153,22		95,936	
10 01.A04.C00. 005	Getto in opera di calcestruzzo cementizio eseguito a mano in struttura di fondazione Sommano m³	2,22	5,55	3,33	182,08	455,21	273,13		150,005	
11 01.A04.F00.0 15	Barre per cemento armato lavorate e disposte in opera secondo gli schemi di esecuzione in acciaio ad aderenza migliorata B450A o B450C per gli usi consentiti dalle norme vigenti Sommano kg	—	75,00	75,00	—	114,75	114,75			
12 01.A04.H00.0 05	Cassature per strutture in cemento armato, semplice o precompresso, a sezione ridotta quali solette, traversi etc., compreso il puntellamento ed il disarmo misurando esclusivamente lo sviluppo delle parti a contatto dei getti in legname di qualunque forma Sommano m²	—	3,75	3,75	—	172,89	172,89			
13	Ripassamento di tetto con tegole, comprendente il rimaneggiamento totale delle tegole, il fissaggio dei tegolani di colmo, la									
A R I P O R T A R E							2'820,96			
COMMITTENTE:										

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE	QUANTITA'		PREZZO	IMPORTI		VARIAZIONI		variaz. %
		Variante			Progetto	Variante	IN PIU'	IN MENO	
		Progetto	variazioni						
	RIPORTO						2'820,96		
01.A09.C00.005	sostituzione della piccola orditura e delle tegole obsolete, esclusa la sola provvista delle tegole e dei listelli sostituiti in tegole curve Sommano m²	—	1,00	1,00	22,01	—	22,01		
14 01.A19.C10.005	Provvista e posa in opera di faldali e converse, comprese le saldature in lamiera di ferro zincato del n.26 Sommano m²	—	1,00	1,00	48,43	—	48,43		
01.A21.A20.005	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 lavor ... goma degli strati Materiali ferrosi, sabbia, graniglia, pietrischetto stabilizzato e simili, sparsi con mezzi meccanici. Sommano m³	20,63	24,08	3,45	6,33	130,59	152,43	21,84	16,724
16 01.A22.A44.010	Provvista e stesa di emulsione bituminosa cationica al 65% di bitume modificato in ragione di Kg 0,800/m² Sommano m²	140,00	118,00	-22,00	0,76	106,40	89,68		16,72 -15,714
17 01.A22.A85.015	Provvista e stesa di misto granulare stabilizzato con emulsioni (graveemulsion) per strato di base conforme alle prescrizioni della città per il confezionamento degli impasti a fr ... ivellatore o vibrofrangitrice compresa la cilindratura con rullo vibrante dello strato per spessore compreso pari a cm 10 Sommano m²	105,00	111,00	6,00	8,29	870,45	920,19	49,74	5,714
18 01.A22.B05.010	Provvista e stesa, per ripristini, di conglomerato bituminoso (binder) per strato di collegamento, conforme alle prescrizioni della città compreso l'onere della cilindratura con rullo statico a vibrante con idoneo effetto costipante stesso a mano per uno spessore compreso pari a cm 5 Sommano m²	—	40,00	40,00	11,40	—	456,00	456,00	
19 01.P01.A10.005	Operato specializzato Ore normali (comprese SG+UI) Sommano h	32,00	194,00	162,00	35,92	1'149,44	6'968,48	5'819,04	506,250
20 01.P01.A30.005	Operato comune Ore normali (comprese SG+UI) Sommano h	18,00	56,00	38,00	30,01	540,18	1'680,56	1'140,38	211,111
21 01.P03.A24.005	Sabbia di roccia quarzifera o silicea, non ammantifera, con granulometria da mm 0,11 A mm 1 asciutta-sfusa Sommano q	147,00	231,00	84,00	6,74	990,78	1'556,94	566,16	57,143
22 01.P03.C60.005	Misto granulare di cava o di fiume, anidro, conforme alle prescrizioni della città attualmente vigenti, composto di grossa sabbia e ciottoli di dimensioni non superiori a cm12, assolutamente scevro di materie terrose ed organiche con minime quantità di materie limose o argillose sfuso Sommano m³	56,88	71,83	14,95	16,02	911,22	1'150,72	239,50	26,283
23 01.P05.C40.005	Provvista di tubi in c.a. turbocentrifugato aventi una resistenza minima di kN 1,30 per ogni cm di diametro interno e per ogni metro lineare di lunghezza valutata con prova eseguit ... di giunto in acciaio a mezzo spessore con anello di tenuta in gomma neoprene diametro interno cm 60-spessore minimo cm 9 Sommano m	—	4,00	4,00	68,90	—	275,60	275,60	
24 01.P24.A40.005	Nolo di pala meccanica gommata, compreso autolubrificante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego Della potenza fino a 75 HP Sommano h	10,00	10,00	—	56,38	563,80	563,80		
25 01.P24.C75.005	Nolo di piattaforma aerea rotante, rispondente alle norme Isipels, installata su autocarro, con braccio a più snodi a movimento idraulico, compreso l'operatore ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego Con sollevamento della navicella fino a m 12 Sommano h	180,00	248,00	68,00	51,41	9'253,81	12'749,69	3'495,88	37,778
26 01.P24.F30.020	Nolo di demolitori o vibrator, inclusi motore-compressore per l'alimentazione, martelli e scalpelli, piastre e baionette, condotte d'aria ed ogni altro accessorio o fornitura occorre ... ta per la manovra e l'uso di detti scalpelli e martelli per il tempo di effettivo impiego (Superlavorato da 18-12 mila Sommano h	—	32,00	32,00	32,80	—	1'049,60	1'049,60	
	A RIPORTARE						16'005,14	16,72	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE	QUANTITA'		PREZZO	IMPORTI		VARIAZIONI		variaz. %
		Progetto	Variante		Progetto	Variante	IN PIU'	IN MENO	
RIPORTO									
27 01.P24.L10.0 05	Nolo di autogru idraulica telescopica compreso ogni onere per la manovra ed il funzionamento Della portata fino a q 100 Sommano h	—	21,00	21,00	50,73	—	1'065,33	1'065,33	
28 02.P02.A36.0 20	Demolizione di pavimento di ogni tipo, escluse le lastre di pietra di pezzatura superiore a m² 0,30, compreso il relativo letto di posa: eseguita con martello demolitore Sommano m²	—	15,00	15,00	10,65	—	159,75	159,75	
29 05.P75.F35.0 05	Taglio, filettature, modifiche tubazioni diam 1" 1/4 e oltre, taglio, esecuzione di filettature sulle estremità, predisposizione degli spezzoni, misurazioni, preparazione delle tub ... attrezzature, i mezzi d'opera, i materiali di consumo per guarnizioni e saldature. Per ciascun intervento di modifica... Sommano cad	—	5,00	5,00	50,66	—	253,30	253,30	
30 06.A07.A03.0 70	F.O. Fornitura in opera entro quadro o contenitore predisposto di interruttore automatico magnetotermico (MT), tipo modulare, curva C potere d'interruzione di 10 kA secondo norme C ... EN 60898, compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. F.O. di MT 10 kA curva C - 3P - da 10 a 32 A Sommano cad	8,00	8,00	—	57,69	461,52	461,52		
31 06.A07.A03.0 75	F.O. Fornitura in opera entro quadro o contenitore predisposto di interruttore automatico magnetotermico (MT), tipo modulare, curva C potere d'interruzione di 10 kA secondo norme C ... EN 60898, compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. F.O. di MT 10 kA curva C - 3P - da 40 a 63 A Sommano cad	1,00	2,00	1,00	75,97	75,97	151,94	75,97	100,000
32 06.A07.B01.0 55	F. O. Fornitura in opera di blocco differenziale da accoppiare ad interruttore magnetotermico modulare, classe AC (per correnti di guasto alternate sinusoidali), compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. F.O. di Bldiff. 3P In >= 32A cl.AC - 300/ 500 mA Sommano cad	5,00	6,00	1,00	43,69	218,45	262,14	43,69	20,000
33 06.A08.A07.0 05	F.O. Fornitura in opera di interruttore crepuscolare con fotocellula separata, luminosità regolabile 1 o 2 contatti in scambio, portata fino a 16 A a 230 V, circuito di alimentazione ... gni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. F.O. di interr.crepuscolare 2-200 Lux 1 contatto con fotocellula Sommano cad	4,00	4,00	—	63,60	254,40	254,40		
34 06.A08.A09.0 30	F.O. Fornitura in opera di Contattori modulari con contatti NA oppure NC, circuito di comando a qualsiasi tensione di funzionamento (da 24 a 240-V), con possibilità di comando manual ... e compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. F.O. di contattore modulare 3P 40 A (categoria AC7a) Sommano cad	4,00	4,00	—	57,06	228,24	228,24		
35 06.A08.B01.0 45	F.O. Fornitura in opera di Scaricatori di sovratensione da fulmine, i valori della corrente nominale sono riferiti ad un onda 8/ 20uscompreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. F.O. di scaricatore Uc 440V - Up 1,2kV - In 5 kA - 3P+N Sommano cad	4,00	4,00	—	196,52	786,08	786,08		
36 06.A09.A01.0 30	F.O. Fornitura in opera di centralino da parete in materiale isolante autoestinguente, grado di protezione IP 40, completo di guide DIN, senza portella, compreso ogni accessorio per la posa in opera. F.O. di centralino da parete senza portella 36 moduli Sommano cad	4,00	4,00	—	31,23	124,92	124,92		
37 06.A09.C03. 030	F.O. Fornitura in opera di quadro in poliestere, rinforzato con fibre di vetro grado di protezione IP 65, con portella cieca, guide DIN, compreso ogni accessorio per la posa in opera. Escluso placca di fondo. F.O. di quadro in poliestere IP65 con portella cieca 600x800x300 Sommano cad	1,00	1,00	—	237,72	237,72	237,72		
38 06.A10.B04.0 10	F.O. Fornitura in opera di tubazione in polietilene a doppia parete per cavidotto interrato, resistenza alla compressione =>350N, completa di raccordi ed ogni accessorio per la posa in opera, escluso la formazione e il ripristino degli scavi. F.O. di tubo corrugato doppia parete per cavidotto D.50 Sommano m	15,00	15,00	—	3,97	59,55	59,55		
39 06.A10.B04.0	F.O. Fornitura in opera di tubazione in polietilene a doppia parete per cavidotto interrato, resistenza alla compressione =>350N, completa di raccordi ed ogni accessorio per la posa in opera, escluso la formazione e il ripristino degli scavi. F.O. di tubo corrugato doppia parete per cavidotto D.50 A RIPORE						17'603,18	16,72	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE	QUANTITA'			PREZZO	IMPORTI		VARIAZIONI		variaz. %
		Progetto	Variante	variazioni		Progetto	Variante	IN PIU'	IN MENO	
	RIPORTO							17'603,18	16,72	
30	doppia parete per cavidotto D.110	350,00	280,00	-70,00	7,04	2'464,00	1'971,20			
40 06.A30.A03.0 20	Rimozione per ricupero o alienazione di apparecchiature elettriche e relativi accessori (custodie, staffe di sostegno ecc.), compreso il trasporto dei materiali di risulta ed il ripristino, rimozione interr. Moduli o similari	11,00	11,00	—	3,00	33,00	33,00			492,80 -20,000
41 08.P05.B03.0 25	Pozzetti in cemento armato prefabbricato completo di fori spessore cm 5; dimensioni interne cm 60x60x60 diam. 45	—	—	—	33,50	—	—			
42 13.P01.B05.0 10	Fornitura e posa in opera di tubo in acciaio zincato a caldo (Norme UNI EN 40/4.1) diam. est. di 60,3 mm, spessore 3,25 mm,compresa la fornitura di elementi di fissaggio di tipo pe ... usura con idoneo nastro o mastice dell'uscita dei cavi dal tubo, il bloccaggio con malta di cemento alla base del tubo;	—	5,00	5,00	15,67	—	78,35	78,35		
43 13.P01.C10.0 05	Fornitura e posa in opera di lesata con tune in acciaio zincato di diametro nominale 7 mm, formazione : 49 fili, rivestita in polipropilene nero per uno spessore di 1,5 mm, diametro esterno 10 mm circa, completa di 2 radance, 4 morsetti serrafilo e manicoetto antiscorimento a compressione;	—	60,00	60,00	5,10	—	306,00	306,00		
44 13.P02.A45.0 05	Fornitura e posa in opera di quanto occorrente per la formazione di pozzetto ispezionabile delle dimensioni interne di 50x50x70 cm, realizzato con pozzetto prefabbricato in cls a s ... rme ISO 1083 e EN 1563 e classificato "D400" secondo Norme UNI EN 124, compreso l'eventuale taglio della pavimentazione.	8,00	16,00	8,00	304,69	2'437,52	4'875,04	2'437,52		100,000
45 13.P02.A45.0 20	Fornitura e posa in opera di quanto occorrente per la formazione di pozzetto ispezionabile - SU CAVIDOTTO ESISTENTE - delle dimensioni interne di 50x50x70 cm, eseguito con getto di ... rme ISO 1083 e EN 1563 e classificato "D400" secondo Norme UNI EN 124, compreso l'eventuale taglio della pavimentazione.	—	1,00	1,00	374,27	—	374,27	374,27		
46 13.P02.B05.0 15	Fornitura e posa in opera, in marciapiede e pavimentazione stradale, di quanto occorrente per la formazione di blocco di fondazione per palo -eseguito con cls R8K 15N/mm²-, delle dimensioni di 80x80x100 cm;	8,00	13,00	5,00	99,29	794,32	1'290,77	496,45		62,500
47 13.P02.C05.0 15	Collegamento di cavidotto da 1 a 4 tubi in PEAD diametro 110 mm a pozzetto ispezionabile esistente con chiusino in ghisa, compresa la foratura della parete laterale, il trasporto del materiale di risulta alla pubblica discarica;	5,00	18,00	13,00	48,87	244,35	879,66	635,31		260,000
48 13.P03.A10.0 15	Fornitura e posa di palo cilindrico, lunghezza totale 7,00 m sezione circolare, in lamiera di acciaio saldata e zincata a caldo (Norme UNI EN 40/4.1), diametro 102 mm , spessore 4 ... o palo, foro ingresso cavi 150x50 mm a 90° rispetto all'asola, compresa la fornitura di sabbia e malta per il fissaggio;	—	2,50	2,50	244,36	—	610,90	610,90		
49 13.P03.A15.0 15	Fornitura e posa in opera in basamento predisposto di palo tronco conico unghessa totale 9,00 m, sezione circolare, in lamiera di acciaio saldata e zincata a caldo (Norme UNI EN 40 ... mm a 90° rispetto asola, fori diam. 11 mm - 120 a sommità palo, compresa la fornitura di sabbia e malta per il fissaggio;	8,00	12,00	4,00	320,41	2'563,28	3'844,92	1'281,64		50,000
50 13.P03.A30.0 05	Maggiorazione da applicare alle voci da 13.P03.A03.005 a 13.P03.A05.025 per fornitura e posa su palo, mediante saldatura in officina di 2 piastre forate, dimensioni 90x100x5 mm, per attacco di braccio o staffa laterale;	—	1,00	1,00	18,22	—	18,22	18,22		
51 13.P03.B05.0 05	Fornitura e posa in opera, di braccio per innesto a testa palo, in acciaio zincato a caldo (Norme UNI EN 40/4.1) del diametro di 60,3 mm, spessore 2,9 mm, elevazione 1,8 m, sbraccio 2,5 m, compresa la fornitura e la posa sui pali dei dispositivi in acciaio inox per il bloccaggio;	9,00	16,00	7,00	133,45	1'201,05	2'135,20	934,15		77,778
	A RIPIORTARE							24'775,99	509,52	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE	QUANTITA'			PREZZO	IMPORTI		VARIAZIONI		valore
		Variante		variazioni		Progetto	Variante	IN PIU'	IN MENO	
		Progetto								
	RIPORTO							24'775,99	509,52	
52 13.P03.B05.0 10	Fornitura e posa in opera, di braccio doppio per innesto a testa palo, in acciaio zincato a caldo (Norme UNI EN 40/4.1) diametro di 60,3 mm, spessore 2,9 mm, elevazione 1,80 m, sbraccio 2,5 m, compresa la fornitura e la posa sul palo dei dispositivi in acciaio inox per il bloccaggio	—	2,00	2,00	229,38	—	458,76	458,76		
53 13.P03.B10.0 20	Fornitura e posa in opera d'opera di braccio in stile per posa a parete tipo "lancedato"	—	4,00	4,00	206,19	—	824,76	824,76		
54 13.P03.B30.0 10	Fornitura e posa in opera con innesto su palo diam. da 72 a 90 mm, di braccetto di raccordo diam. 60,3 mm, spessore 2,9 mm, L = 300 mm in acciaio zincato a caldo (Norme UNI EN 40/4 ... a di due apparecchi di illuminazione, compresa la fornitura e la posa dei dispositivi in acciaio inox per il bloccaggio;	—	2,00	2,00	67,22	—	134,44	134,44		
55 13.P03.B35.0 15	Posa in opera su palo rastremato di elementi ornamentali in ghisa (base, due anelli intermedi), tipo "Valentino", compresi il fissaggio con malta di cemento, fornitura e posa nell' ... arte superiore della base di guarnizione e successiva silconatura, il rifilo dal magazzino, il trasporto a piè d'opera;	—	2,00	2,00	198,16	—	396,32	396,32		
56 13.P05.A05.0 25	Fornitura e posa in opera di 4 cavi tipo FG16OR16 0,6/1Kv sez.1X6mmq su fessata già predisposta, compresa la fornitura delle fascette in poliammide nera posate ad una interdistanza di 25 cm e lo sfido del cavo;	—	60,00	60,00	9,73	—	583,80	583,80		
57 13.P05.B05.0 35	Fornitura e posa in opera di cavo tipo FG16OR16 0,6/1Kv, sezione di 1x6 mmq in cavidotto sofferaneo, tubo o palo già predisposti	1'400,00	1'195,00	-205,00	1,21	1'694,00	1'445,95		248,05	-14,643
58 13.P05.B05.0 40	Fornitura e posa in opera di cavo tipo FG16OR16 0,6/1Kv, sezione di 2x2,5 mmq in cavidotto sofferaneo, tubo o palo già predisposti;	506,00	438,00	-68,00	1,18	597,08	516,84		80,24	-13,439
59 13.P07.A05.0 15	Posa in opera di apparecchio di illuminazione su palette da giardino o su braccio o dispositivo a muro con altezza inferiore a 7,00 m dal suolo, compresi il rifilo dal magazzino , il trasporto a piè d'opera, la posa della lampada e l'esecuzione dei collegamenti elettrici;	79,00	83,00	4,00	35,31	2'789,49	2'930,73	141,24		5,063
60 13.P07.A05.0 20	Posa in opera di apparecchio di illuminazione su braccio a muro od a palo, a cima palo, per altezza di posa superiore a 7,00 m e sino a 10,20 m dal suolo, compresi il rifilo dal magazzino , il trasporto a piè d'opera, la posa della lampada e l'esecuzione dei collegamenti elettrici;	187,00	189,00	2,00	35,86	6'705,82	6'777,54	71,72		1,070
61 13.P07.B05.0 05	Sostituzione di gruppo elettrico di qualsiasi potenza per apparecchi di illuminazione posati a braccio palo o a muro, testa palo, posti a qualsiasi altezza, compresi lo scollegamento, il ricollegamento del gruppo sostituito, il trasporto al magazzino;	265,00	265,00	—	14,14	3'747,10	3'747,10			
62 13.P08.A05.0 05	Ricupero di apparecchio di illuminazione montato su palette per altezza sino a 5,00 m dal suolo, compresi lo smontaggio del gruppo elettrico, della lampada degli accessori e relativo assemblaggio dello stesso con il trasporto al magazzino di rientro;	8,00	8,00	—	9,48	75,84	75,84			
63 13.P08.A05.0 10	Ricupero di apparecchio di illuminazione montato oltre 5,00 m di altezza dal suolo, su braccio a muro od a palo o a testa palo, compresi lo smontaggio del gruppo elettrico, della lampada, degli accessori e relativo assemblaggio dello stesso con il trasporto al magazzino di rientro;	257,00	263,00	6,00	21,38	5'494,66	5'622,94	128,28		2,335
64 13.P08.A15.0 10	Rimozione di braccio a muro o palina per altezze superiori a 5,00 m dal suolo, con uso di autocestello mediante taglio con seghetto a filo muratura delle staffe di sostegno, compreso il trasporto al magazzino di rientro;	—	3,00	3,00	24,33	—	72,99	72,99		
65 13.P08.A30.0 15	Sfilaggio di palo senza demolizione del blocco di fondazione, compreso il riempimento della cavità' del palo con ghiaia e la successiva chiusura con malta di cemento della superficie della cavità' stessa, il trasporto del palo al magazzino di rientro o ad impianto di trattamento autorizzato;									
	A RIPORE							27'588,30	837,81	

Num.Ord. TARIFA	DESCRIZIONE	QUANTITA'			PREZZO	IMPORTI		VARIAZIONI		variaz. %
		Progetto	Variante	variazioni		Progetto	Variente	IN PIU'	IN MENO	
	RIPORTO							27'588,30	837,81	
66 13.P09.A05.0 10	Posa in opera di quadro I.P. tipo da esterno costituito da due armadi affiancati a due settori sovrapposti, compreso il trasporto dal magazzino, il fissaggio del telaio alla struttura ... porto, il montaggio e l'esecuzione dei collegamenti elettrici sul settore di potenza, il collegamento tra i due quadri;	—	4,00	4,00	42,70	—	170,80	170,80		
67 13.P11.A25.0 05	Provista a pié d'opera di chiusura in ghisa completo di telaio con scritta ILLUMINAZIONE PUBBLICA" Classificato D400 ai sensi UNI EN 124	—	3,00	3,00	368,17	—	1'104,51	1'104,51		
68 14.P01.A05.0 05	Taglio, rottura, rimozione o sveltimento di pavimentazione stradale e/o marciapiedi e dei relativi sottofondi per la larghezza di scavo commissionata, con l'uso del tagliastato, in conglomerato bituminoso	8,00	14,00	6,00	101,34	810,72	1'418,76	608,04		75,000
69 14.P04.A25.0 10	Formazione in opera di basamento in cls dosato a 200 kg/m³ di impasto, di dimensioni 80 x 40 x 30 cm, come da allegata tavola "C", per la posa del cassone per contatori, compreso l' ... la posa in opera del telaio in ferro o similare fornito dall'ente appaltante basamento a 2 o più fori in entrata/uscita	87,50	131,00	43,50	6,15	538,13	805,66	267,53		49,715
70 15.P05.A10.0 05	Esecuzione di cavidotto con le modalità e dimensioni prescritte dalla stazione appaltante e comprensivo di: - esecuzione del letto di posa, Fornitura e Posa di tubi in pvc con diam ... fori comunali competenti, può essere richiesto il riempimento con terreno vegetale Cavidotto a 1 tubo (FORNITURA E POSA)	—	2,00	2,00	50,22	—	100,44	100,44		
71 19.P03.A20.0 20	Fornitura e posa di cordoli di cemento prefabbricati, sezione cm 5x20, con testata fideperita in pvc, posata su fondazione continua e rifinita in cls (A)	196,00	251,00	55,00	13,21	2'589,16	3'315,71	726,55		28,061
72 28.A05.D25.0 05	BAGNO CHIMICO PORTATILE per cantieri edili, in materiale plastico, con superfici interne ed esterne facilmente lavabili, con funzionamento non elettrico, dotato di un WC alla turca ... ontaggio, preparazione della base e manutenzione espostamento durante le lavorazioni, nolo primo mese o frazione di mese	—	4,00	4,00	29,11	—	116,44	116,44		
73 28.A05.E10.0 05	RECINZIONE di cantiere realizzata con elementi prefabbricati di rete metallica e montanti tubolari zincati con altezza minima di 2,00 m, posati su idonei supporti in calcestruzzo, compreso montaggio in opera e successiva rimozione. Nolo calcolato sullo sviluppo lineare nolo per il primo mese	2,00	2,00	—	148,01	296,02	296,02			
74 28.A05.E10.0 10	RECINZIONE di cantiere realizzata con elementi prefabbricati di rete metallica e montanti tubolari zincati con altezza minima di 2,00 m, posati su idonei supporti in calcestruzzo, ... montaggio in opera e successiva rimozione. Nolo calcolato sullo sviluppo lineare nolo per ogni mese successiva al primo	60,00	120,00	60,00	3,60	216,00	432,00	216,00		100,000
75 28.A05.E20.0 05	QUADRILATERO per delimitazione temporanea di chiusini, di aperture sul terreno di modeste dimensioni, ecc., delle dimensioni di circa 1,00x1,00 m, con o senza segnaletica triangolare ... Dimensioni di riferimento: lato 1,00 m, misurato cadauno per giorno, posto in opera per la durata della fase di lavoro	20,00	20,00	—	0,50	10,00	10,00			
76 28.A05.E25.0 05	NASTRO SEGNALETICO per delimitazione di zone di lavoro, percorsi obbligati, aree inaccessibili, cigli di scavi, ecc., di colore bianco/rosso, fornito e posto in opera. Sono compresi ... compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo del nastro segnaletico, misurato a metro lineare posto in opera	310,00	370,00	60,00	0,63	195,30	233,10	37,80		19,355
77 28.A05.E40.0 10	CONI SEGNALETICI in polietilene (PE), altezza compresa tra 30 e 75 cm, con fasce rifrangenti colorate, per segnalazione di lavori, posati ad interasse idoneo per utilizzo temporaneo, misurati cadauno per giorno, trasporto, posa in opera, successiva rimozione altezza 50 cm	110,00	210,00	100,00	0,35	38,50	73,50	35,00		90,909
	A RIPORE							30'971,41	837,81	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE	QUANTITA'		PREZZO	IMPORTI		VARIAZIONI		variaz. %	
		Progetto	Variante		variazioni	Progetto	Variante	IN PIU'		IN MENO
	RIPORTO							30'971,41	837,81	
78	Sommario cad	60,00	160,00	100,00	0,26	15,60	41,60	26,00		166,667
28.A10.D05.0	ELMETTO DI PROTEZIONE in polietilene alta densità, conforme alla norma UNI EN 397 e ai requisiti di sicurezza stabiliti dalla direttiva europea 89/686/CEE allegato II, con regolazioni ... e cuffie, per l'utilizzo definitivo delle fasi di lavorazioni, comprensivo di costo, eventuale manutenzione e verifica.									
05	Sommario cad	15,00	25,00	10,00	5,32	79,80	133,00	53,20		66,667
79	Sommario cad	4,00	4,00	—	14,40	57,60	57,60			
28.A10.D10.0	cuffia antitumore conforme alla norma UNI EN 352-1									
80	Sommario cad	15,00	15,00	—	0,15	2,25	2,25			
28.A10.D10.0	otoprotettori monouso conformi alla norma UNI EN 352-2, al paio									
15	Sommario cad	4,00	4,00	—	1,55	6,20	6,20			
81	Sommario cad	8,00	8,00	—	1,20	9,60	9,60			
28.A10.D10.0	occhiali a mascherina in policarbonato. Ventilazione Indiretta, lenti antigraffio. Resistenza all'aggressione di gocce e spruzzi di sostanze chimiche. Conformi alla norma UNI EN 166.									
20	Sommario cad	4,00	4,00	—	13,00	52,00	52,00			
82	Sommario cad	7,00	17,00	10,00	11,22	78,54	190,74	112,20		142,857
28.A10.D10.0	mascherina monouso, dotata di valvola, per polveri a grana medio-fine: classe FFP1 - conforme alla norma UNI EN 149:2001									
30	Sommario cad	3,00	7,00	4,00	10,84	32,52	75,98	43,36		133,333
83	Sommario cad	1,00	3,00	2,00	180,49	180,49	541,47	360,98		200,000
28.A10.D15.0	contro le aggressioni meccaniche, conforme alla norma UNI EN 388, al paio									
05	Sommario cad	6,00	16,00	10,00	9,03	54,18	144,48	90,30		166,667
84	Sommario cad	6,00	16,00	10,00	10,84	65,04	173,44	108,40		166,667
28.A10.D20.0	Abbigliamento per lavori in prossimità di traffico stradale Tuta ad alta visibilità - Costo mensile									
05	Sommario cad	6,00	6,00	—	8,80	52,80	52,80			
85	Sommario cad	4,00	4,00	—	1,08	4,32	4,32			
28.A10.D30.0	IMBRACATURA ANTICADUTA, per il sostegno confortevole degli operatori nei lavori in quota, conforme alle norme UNI EN 361 e 358:									
05	Imbracatura leggera ed economica, dotata di attacco dorsale e cinghie pettorali e cuscini regolabili di differente colorazione									
86	Sommario cad	1,00	3,00	2,00	54,16	54,16	162,48	108,32		200,000
28.A10.D45.0	KIT PROFESSIONALE, per sistemi anticaduta, composto da: Imbracatura professionale con cuscini imbottiti e fascia lombare, doppio cardino in poliammide dotato di assorbitore di energia e moschettoni, elmetto di protezione in polietilene e zaino professionale in poliestere, dotazione professionale									
05	Sommario cad	6,00	6,00	—	8,80	52,80	52,80			
87	Sommario cad	4,00	4,00	—	1,08	4,32	4,32			
28.A20.A05.0	CARTELLONISTICA di segnalazione conforme alla normativa vigente, di qualsiasi genere, per prevenzione Incendi ed infortuni. Posa e nolo per una durata massima di 2 anni, di dimensione piccola (fino a 35x35 cm)									
05	Sommario cad	6,00	6,00	—	8,80	52,80	52,80			
88	Sommario cad	4,00	4,00	—	1,08	4,32	4,32			
28.A20.A10.0	CARTELLONISTICA di segnalazione conforme alla normativa vigente, di qualsiasi genere, per prevenzione Incendi ed infortuni. Posa e nolo per una durata massima di 2 anni, di dimensione media (fino a 50x50 cm)									
10	Sommario cad	6,00	6,00	—	8,80	52,80	52,80			
89	Sommario cad	4,00	4,00	—	1,08	4,32	4,32			
28.A20.A17.0	CARTELLONISTICA di segnalazione, conforme alla normativa vigente, per cantieri mobili, in aree delimitate o aperte alla libera circolazione, posa e nolo fino a 1 mese									
05	Sommario cad	4,00	4,00	—	1,08	4,32	4,32			
90	Sommario cad	1,00	3,00	2,00	54,16	54,16	162,48	108,32		200,000
28.A20.A17.0	Sacchetto di zavorra per stabilizzare supporti mobili (cavalletti, basi per pali, sostegni) in PVC di colore arancio, dimensione 60x40 cm con tappo ermetico riempibile con acqua o sabbia									
10	Sommario cad	1,00	3,00	2,00	54,16	54,16	162,48	108,32		200,000
91	Sommario cad	1,00	3,00	2,00	54,16	54,16	162,48	108,32		200,000
28.A20.B05.0	IMPIANTO SEMAFORICO mobile completo, composto da due semafori, gestito da microprocessore, compresa batteria e sostituzione e/o ricarica batterie: posa e nolo per minimo 15 giorni									
05	Sommario cad	1,00	3,00	2,00	54,16	54,16	162,48	108,32		200,000
92	Sommario cad	1,00	3,00	2,00	54,16	54,16	162,48	108,32		200,000
28.A20.B05.0	IMPIANTO SEMAFORICO mobile completo, composto da due semafori, gestito da microprocessore, compresa batteria e sostituzione e/o ricarica batterie: solo nolo per ogni giorno successivo									
	A RIPO RTARE							31'874,17	837,81	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE	QUANTITA'		PREZZO	IMPORTI		VARIAZIONI		variaz. %	
		Progetto	Variante		variazioni	Progetto	Variante	IN PIU'		IN MENO
	RIPORTO									
10	Sommario cad	20,00	40,00	20,00	72,00	144,00	72,00	31'874,17	837,81	
93 28.A20.C05. 005	ILLUMINAZIONE MOBILE, per recinzioni, per barriere o per segnali, con lampeggiante automatico o crepuscolare a luce gialla, in policarbonato, alimentazione a batteria con batteria a 6V	10,00	30,00	20,00	85,80	257,40	171,60		200,000	
94 28.A20.C10. 005	ILLUMINAZIONE MOBILE di recinzioni o barriere di segnali, con lampade anche ad intermittenza, alimentate a batteria con autonomia non inferiore a 16 ore di funzionamento continuo. Durata 1 anno cadauna	10,00	20,00	10,00	58,60	117,20	58,60		100,000	
95 28.A20.H05.0 05	ESTINTORE PORTATILE a polvere chimica omologato D.M. 7 gennaio 2005 e UNI EN 3-7, montato a parete con idonea staffa e corredato di cartello di segnalazione. Nel prezzo si intendono ... arto per dare il mezzo antincendio in efficienza per tutta la durata del cantiere. Estintore a polvere 34A233BC da 6 kg.	2,00	2,00	—	30,40	30,40				
96 28.A35.A05.0 05	Riunioni, comunicazioni, presenza di personale a sovrintendere l'uso comune, predisposizione specifica di elaborati progettuali e/o relazioni etc	9,00	25,00	16,00	315,00	875,00	560,00		177,778	
97 29.P15.A15.0 10	miscela bituminosa, catrame di carbone e prodotti contenenti catrame (rif.codice CER 17 03) miscela bituminosa diverse da quelle di cui alla voce 17 03 01 (rif.codice CER 17 03 02)	—	40,50	40,50	—	330,08	330,08			
98 NP001	Fornitura di armatura stradale a LED, 3000°K, 24LED 500mA- 32LED 350mA c.a. 38W 4500lm, tensione nominale 120-230V 50-60Hz IP-66; gruppo ottico affidente ai requisiti CAM e LR 21/2 ... bilità di dimmerare l'emissione luminosa nelle ore notturne, diodi LED di ultima generazione e nano-ottiche a rifrazione	67,00	71,00	4,00	23'525,04	24'929,52	1'404,48		5,970	
99 NP002	Fornitura di armatura stradale a LED, 3000°K, 32LED 350-500mA c.a. 50W 6000lm, tensione nominale 120-230V 50-60Hz IP-66; gruppo ottico affidente ai requisiti CAM e LR 21/2000 con ... bilità di dimmerare l'emissione luminosa nelle ore notturne, diodi LED di ultima generazione e nano-ottiche a rifrazione	81,00	78,00	-3,00	38'090,25	36'679,50		1'410,75	-3,704	
100 NP003	Fornitura di armatura stradale a LED, 3000°K, 48LED 350-500mA c.a. 80W 10000lm, tensione nominale 120-230V 50-60Hz IP-66; gruppo ottico affidente ai requisiti CAM e LR 21/2000 con ... bilità di dimmerare l'emissione luminosa nelle ore notturne, diodi LED di ultima generazione e nano-ottiche a rifrazione	33,00	33,00	—	16'345,89	16'345,89				
101 NP004	Fornitura di Lanterna stradale a LED, 3000°K, 24LED 500mA- 32LED 350mA c.a. 38W 4500lm, tensione nominale 120-230V 50-60Hz IP-66; gruppo ottico affidente ai requisiti CAM ... bilità di dimmerare l'emissione luminosa nelle ore notturne, diodi LED di ultima generazione e nano-ottiche a rifrazione	9,00	11,00	2,00	4'627,26	5'655,54	1'028,28		22,222	
102 NP005	Fornitura di Lanterna stradale a LED, 3000°K, 32LED 350-500mA c.a. 50W 6000lm, tensione nominale 120-230V 50-60Hz IP-66; gruppo ottico affidente ai requisiti CAM ... bilità di dimmerare l'emissione luminosa nelle ore notturne, diodi LED di ultima generazione e nano-ottiche a rifrazione	1,00	5,00	4,00	545,49	2'727,45	2'181,96		400,000	
103 NP010	Retrofili di Lanterna Stradale a LED, 3000°K, 24LED 500mA- 32LED 350mA c.a. 38W 4500lm, tensione nominale 120-230V 50-60Hz IP-66; gruppo ottico affidente ai requisiti CAM ... bilità di dimmerare l'emissione luminosa nelle ore notturne, diodi LED di ultima generazione e nano-ottiche a rifrazione	18,00	18,00	—	3'611,52	3'611,52				
104 NP011	Retrofili di Lanterna Stradale a LED, 3000°K, 32LED 350-500mA c.a. 50W 6000lm, tensione nominale 120-230V 50-60Hz IP-66; gruppo ottico affidente ai requisiti CAM e ... bilità di dimmerare l'emissione luminosa nelle ore notturne, diodi LED di ultima generazione e nano-ottiche a rifrazione	52,00	52,00	—	11'737,44	11'737,44				
	A RIPIETTERE						37'681,17	2'248,56		

A RIPORE

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE	IMPORTI		VARIAZIONI		variaz. %
		Progetto	Variante	IN PIU'	IN MENO	
R I P O R T O						
CONFRONTO CATEGORIE						
C	LAVORI A CORPO euro	170'159,66	205'592,27	35'432,61		20,823
C:001	Lavori Riqualificazione Illuminazione pubblica	170'159,66	170'159,66			
C:001.001	Linea A - Riqualificazione energetica	132'977,84	132'977,84			
C:001.001.001	Quadro Linea 100 - Via P. Jolanda	24'467,35	24'467,35			
C:001.001.002	Quadro Linea 200 - Via E. Montenegro	47'551,55	47'551,55			
C:001.001.004	Quadro Linea 300 - Via Umberto 1°	5'716,72	5'716,72			
C:001.001.005	Quadro Linea 400 - Via Castello	18'900,27	18'900,27			
C:001.001.006	Quadro Linea 500 - P.za Torino	4'551,28	4'551,28			
C:001.001.007	Quadro Linea 600 - Via Chivasso	17'158,09	17'158,09			
C:001.001.008	Quadro Linea 700 - Via P.Tommaso angolo V. Zemo	11'011,02	11'011,02			
C:001.001.009	Quadro Linea 800 - Via P.Tommaso strada chiusa da 81/E	3'621,56	3'621,56			
C:001.002	Linea B - Servizi tecnologici integrati	11'522,46	11'522,46			
C:001.002.011	Linea B - Servizi tecnologici integrati Infrastrutture comunali	11'522,46	11'522,46			
C:001.003	AGG - Opere accessorie - Aggiunte per esigenze di rispetto normativo	6'109,44	6'109,44			
C:001.003.003	Quadro Linea 200 - Via E. Montenegro - Adeguamento normativo Via Galliano	6'109,44	6'109,44			
C:001.004	AGG- Opere accessorie strettamente connesse alla realizzazione	7'422,92	7'422,92			
C:001.004.002	Quadro Linea 200 - Via E. Montenegro	7'422,92	7'422,92			
C:001.005	IP - Implementazione linee comunali aggiuntive - Nuovo tratto Via Denaglia	6'602,24	6'602,24			
C:001.005.012	IP - Implementazione linee comunali - Via Denaglia	6'602,24	6'602,24			
C:001.006	Cartellonistica Pubblicitaria	1'200,00	1'200,00			
C:001.006.013	Cartellonistica Pubblicitaria	1'200,00	1'200,00			
C:001.007	Oneri per la sicurezza Linea A	3'292,68	3'292,68			
C:001.007.014	Oneri per la sicurezza	3'292,68	3'292,68			
C:001.008	Oneri per la sicurezza Linea B	304,92	304,92			
C:001.008.014	Oneri per la sicurezza	304,92	304,92			
C:001.009	Oneri per la sicurezza AGG - Opere accessorie	338,25	338,25			
C:001.009.014	Oneri per la sicurezza	338,25	338,25			
C:001.010	Oneri per la sicurezza IP - Implementazione linee comunali	388,91	388,91			
C:001.010.014	Oneri per la sicurezza	388,91	388,91			
C:002	Opere in Variante	32'761,93	32'761,93			
C:002.004	AGG- Opere accessorie strettamente connesse alla realizzazione	7'482,24	7'482,24			
C:002.004.002	Quadro Linea 200 - Via E. Montenegro	7'482,24	7'482,24			
C:002.011	Opere Impreviste ed accordi in variante - Progetto	11'745,47	11'745,47			
C:002.011.001	Quadro Linea 100 - Via P. Jolanda	1'138,48	1'138,48			
C:002.011.002	Quadro Linea 200 - Via E. Montenegro	3'288,89	3'288,89			
C:002.011.004	Quadro Linea 300 - Via Umberto 1°	1'995,44	1'995,44			
C:002.011.006	Quadro Linea 500 - P.za Torino	775,19	775,19			
C:002.011.007	Quadro Linea 600 - Via Chivasso	2'600,24	2'600,24			
C:002.011.008	Quadro Linea 700 - Via P.Tommaso angolo V. Zemo	1'947,23	1'947,23			
C:002.012	Opere aggiuntive - Amministrazione	13'534,22	13'534,22			
C:002.012.012	IP - Implementazione linee comunali - Via Denaglia	2'658,97	2'658,97			
C:002.012.015	Sostituzione palo parcheggio castello	5'298,03	5'298,03			
C:002.012.016	Corpi interno cortile castello	5'577,22	5'577,22			
C:003	Sicurezza in variante	2'670,68	2'670,68			
C:003.011	Opere Impreviste ed accordi in variante - Progetto	1'167,22	1'167,22			
C:003.011.018	Variante Oneri per la sicurezza	1'167,22	1'167,22			
C:003.012	Opere aggiuntive - Amministrazione	1'503,46	1'503,46			
C:003.012.018	Variante Oneri per la sicurezza	1'503,46	1'503,46			
(*) = Lavorazioni NON previste In Progetto.						
A R I P O R T A R E						

