

ALLEGATO

**G**

# COMUNE DI BREGANZE

P.D.L. ALI' S.p.A.

DATA

10.05.2019

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

VIABILITA' PUBBLICA

OGGETTO DI CESSIONE

SCALA

AGG.

FILE

**ARCHITETTO LORENZO FRANCESCHINI**

35127 PADOVA - VIA OLANDA 2 - Z.I.

T. 049 6988111 - F. 049 6988088

**SAMA | STUDIO ARCHITETTURA MUTTIN ASSOCIATI**

36064 MASON VICENTINO - VIA DELL'ARTIGIANATO 27

T. 0424 411172 - F. 0424 411171

COMMITTENTE



S.P.A.

VIA OLANDA 2

35127 PADOVA

# COMPUTO ESTIMATIVO

**OGGETTO:** Piano di Lottizzazione ALI' S.p.A.  
Opere oggetto di cessione  
Strada di lottizzazione

**COMMITTENTE:** ALI' S.p.A. | Padova

Padova/Mason Vicentino, 10/05/2019

**IL TECNICO**

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				

LAVORI A MISURA

SCAVI E DEMOLIZIONI (Cap 1)  
Opere stradali (SbCap 1)

1 / 1 01.801	<p>Scavo di sbancamento a sezione ampia</p> <p>Scavo eseguito anche a mano su materiale di qualsiasi natura e consistenza (esclusa la roccia da mina) asciutto o bagnato, per splateamenti, formazione di cassonetti, risanamenti, formazione e approfondimento di cunette, fossi, per l'impianto o la fondazione di opere d'arte, per lo sbancamento di rilevati in terreno, ecc. per una profondità come da progetto o indicazione della D.LL.</p> <p>Nel prezzo risulta compresa l'esecuzione dei seguenti lavori e forniture: a) demolizione di trovanti rocciosi, in muratura o in cls del volume fino a 1 mc; b) demolizione di massicciate o pavimentazioni di qualsiasi tipo e consistenza siano esse in calcestruzzo o conglomerato bituminoso con apposita macchina operatrice, previo taglio regolare con sega o altra macchina operatrice della pavimentazione per facilitarne la rimozione, con separazione del manto in conglomerato bituminoso dal resto del materiale proveniente dalla scavo per il suo trasporto a discarica a onere e cura dell'impresa; c) taglio di pavimentazioni di qualsiasi tipo e spessore; d) onere della rilevazione della presenza di qualsiasi sottoservizio (tubazioni e pozzetti di acqua, gas, corrente elettrica e telefono) e della relativa localizzazione, dovendosi garantire l'erogazione continua di questi servizi; e) rimozione di eventuali tubazioni o pozzetti presenti od opere in muratura secondo ordini della D.LL.; f) uso di macchinari gommati e non cingolati qualora ritenuto necessario dalla D.LL.; g) onere di tutte le segnalazioni stradali sia diurne che notturne, e delle eventuali deviazioni per assicurare la viabilità; la salvaguardia di recinzioni o di manufatti presenti nell'area dello scavo da conservare, la provvisoria derivazione di corsi d'acqua ed il successivo ripristino; h) carico e scarico, trasporto in pubblica discarica autorizzata e smaltimento di tutto il materiale che, a insindacabile giudizio della D.LL., verrà considerato inutilizzabile e carico su automezzo e trasporto e scarico del materiale recuperabile presso il magazzino dell'Impresa o presso la sede che verrà indicata alla D.LL.; i) ogni altro onere e magistero necessario a dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>strada di accesso scarpate arrotondamneto</p>	453,00  97,00			
	SOMMANO...	mc	550,00	9,70	5' 335,00

OPERE STRADALI (Cap 2)

2 / 2 04.801	<p>Fornitura e posa in opera di ghiaione secco (tout-venant)</p> <p>Fornitura e posa in opera di ghiaione secco, appartenente ai gruppi A1 della classificazione UNI-CNR n. 10006, avente indice di gruppo uguale a zero, messo in opera per il riempimento degli scavi e per la formazione delle trincee drenanti e del supporto alla fondazione del percorso secondo le indicazioni degli elaborati di progetto, compattato con mezzi meccanici lungo le livellette fino a conseguire un valore della densità secca in sito non minore del 90% di quella massima della prova PROCTOR modificata. Nella lavorazione è compresa oltre alla fornitura e posa come sopra descritta, la perfetta livellazione della superficie secondo le livellette per la successiva posa dei sottoservizi e quanto altro per dare finito il piano di posa secondo le livellette indicate. Prezzo a mc di sezione reale netta.</p> <p>strada di accesso arrotondamento</p>	226,50 3,50			
	SOMMANO...	mc	230,00	27,50	6' 325,00
3 / 3 04.802	<p>Regolarizzazione e messa in sagoma sede stradale, parcheggi e marciapiedi (stabilizzato)</p> <p>Fornitura e posa di materiale calcareo frantumato, stabilizzato, messo in opera per la realizzazione di piani di posa stradali, compresa eventuale scarifica, rifilatura, cilindratura e rullatura. Spessore minimo 10 cm. Prezzo per mq di superficie netta posata.</p> <p>strada di accesso arrotondamento</p>	755,00 20,00			
	SOMMANO...	mq	775,00	3,50	2' 712,50
4 / 4 04.804	<p>Fornitura e posa in opera di conglomerato 0-20 per formazione strato di base</p> <p>Fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso 0-20 per formazione dello strato di base costituito da materiale litoide proveniente dalla frantumazione di rocce calcaree e avente fuso granulometrico 0 - 20 mm, preventivamente lavato ed essiccato ed impastato a caldo con bitume puro in idonei impianti in ragione del 4 - 5 % del peso degli inerti ed additivato con filler nella percentuale del 5 - 8 %, in opera per la ripresa di avallamenti e la messa in sagoma di strade, o per rappezzi e ripristini della pavimentazione stradale al di sopra delle trincee di scavo e steso a caldo con macchina vibrofinitrice o a mano, previa pulizia del fondo e applicazione mediante spruzzatrice di emulsione bituminosa di attacco al 55% di bitume in ragione di 0,7 kg/mq , compresa infine la costipazione del materiale con rulli di idoneo peso, per uno spessore finito minimo a costipazione avvenuta di 7 cm.</p>				

	A R I P O R T A R E				14' 372,50
--	---------------------	--	--	--	------------

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				14'372,50
	strada di accesso arrotondamento		755,00 20,00		
		SOMMANO...	775,00	10,50	8'137,50
5 / 5 04.806	Fornitura e posa in opera di conglomerato 0-10 per tappeto di usura di strade Fornitura e posa in opera di pavimentazione stradale costituita da conglomerato bituminoso 0-10, per tappeto di usura, confezionato con inerte lapideo proveniente dalla frantumazione di rocce calcaree e avente pezzatura 0 - 10 mm, preventivamente lavato ed essiccato, confezionato secondo una curva di fuso granulometrico idonea ad ottenere l'ottimale addensamento, impastato a caldo, in idonei impianti, con bitume puro, in ragione del 5,3 - 5,8 %, del peso degli inerti ed additivato con filler nella percentuale del 8 - 12 % del peso degli inerti, steso a caldo con macchina vibrofinitrice o a mano, previa pulizia del fondo, compresa la preventiva spruzzatura di emulsione bituminosa di ancoraggio nella misura di 0.7 Kg/ mq e la costipazione del materiale con rulli vibranti di idoneo peso, per uno spessore finito minimo, a costipazione avvenuta, di 3 cm. strada di accesso arrotondamento		755,00 20,00		
		SOMMANO...	775,00	6,30	4'882,50
6 / 6 04.808	Fornitura e posa di cordonate per marciapiedi e aiuole 12/15 h25 Fornitura e posa di cordonata in cemento vibrocompresso sia in rettilineo che in curva, cm 12/15x25 o similare, compreso il taglio dell'asfalto se necessario, scavo con trasporto a rifiuto del materiale di risulta, il tracciamento degli allineamenti, la formazione delle rampe di raccordo in pendenza, il sottofondo di posa in calcestruzzo a q.li 2.50, la sigillatura dei giunti con malta di cemento, il raccordo a manufatti esistenti con eventuale taglio della cordonata ed esecuzione in opera di parti a misura specifica e ogni onere accessorio per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. strada di accesso		195,00		
		SOMMANO...	195,00	26,00	5'070,00
Opere varie (SbCap 10)					
7 / 22 04.501.a	Segnaletica verticale (1 segnale) Realizzazione di segnaletica stradale verticale sia provvisoria, durante l'esecuzione dei lavori, sia definitiva, a conclusione degli stessi, secondo gli elaborati di progetto, le indicazioni della D.LL., le eventuali prescrizioni della Polizia Municipale e comunque conforme a quanto previsto dal Codice della Strada (D.lgs. 285 del 30.04.1992), dal relativo Regolamento di Esecuzione ed Attuazione (D.P.R. n. 495 del 16.12.1992) e successive modifiche od integrazioni, alle norme funzionali e geometriche per la costruzione delle strade (D.M. delle Inf. e dei Trasp. 05/11/2001). Nel prezzo si intende compresa la fornitura e posa di tutta la cartellonistica relativa a segnali di obbligo, divieto, cartelli direzionali ed ogni altro cartello necessario e/o richiesti dalla D.LL. e/o dalla Polizia Municipale. La lavorazione comprende altresì il montaggio e fissaggio del cartello sul palo di sostegno in acciaio zincato fissato al suolo. La cartellonistica della segnaletica dovrà essere in alluminio dello spessore di 25/10 mm con pellicola da alta luminosità (classe 2°) per i segnali prescritti, il tutto conforme alle Circolari del Ministero dei LL.PP. n. 2130 del 06.12.1979, n. 400 del 09.02.1979, n. 1515 del 28.09.1981; inoltre dovrà essere indicato sul retro dei segnali quanto previsto dall'art. 77 comma 7 del DPR 495/92. Dovrà essere fornita adeguata certificazione secondo quanto previsto dalla normativa vigente. Palo di sostegno + n.ro 1 segnale. strada di accesso		2,00		
		SOMMANO...	2,00	105,00	210,00
8 / 23 04.501.b	Segnaletica verticale (2 segnali) Realizzazione di segnaletica stradale verticale sia provvisoria, durante l'esecuzione dei lavori, sia definitiva, a conclusione degli stessi, secondo gli elaborati di progetto, le indicazioni della D.LL., le eventuali prescrizioni della Polizia Municipale e comunque conforme a quanto previsto dal Codice della Strada (D.lgs. 285 del 30.04.1992), dal relativo Regolamento di Esecuzione ed Attuazione (D.P.R. n. 495 del 16.12.1992) e successive modifiche od integrazioni, alle norme funzionali e geometriche per la costruzione delle strade (D.M. delle Inf. e dei Trasp. 05/11/2001). Nel prezzo si intende compresa la fornitura e posa di tutta la cartellonistica relativa a segnali di obbligo, divieto, cartelli direzionali ed ogni altro cartello necessario e/o richiesti dalla D.LL. e/o dalla Polizia Municipale. La lavorazione comprende altresì il montaggio e fissaggio del cartello sul palo di sostegno in acciaio zincato fissato al suolo. La cartellonistica della segnaletica dovrà essere in alluminio dello spessore di 25/10 mm con pellicola da alta luminosità (classe 2°) per i segnali prescritti, il tutto conforme alle Circolari del Ministero dei LL.PP. n. 2130 del 06.12.1979, n. 400 del 09.02.1979, n. 1515 del 28.09.1981; inoltre dovrà essere indicato sul retro dei segnali quanto previsto dall'art. 77 comma 7 del DPR 495/92. Dovrà essere fornita adeguata certificazione secondo quanto previsto dalla normativa vigente. Palo di sostegno + n.ro 2 segnali. strada di accesso		2,00		
		SOMMANO...	2,00		
	A R I P O R T A R E		2,00		32'672,50

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O		2,00		32'672,50
	SOMMANO...	n.	2,00	150,00	300,00
9 / 24 04.501.c	<p>Segnaletica orizzontale</p> <p>Realizzazione di segnaletica stradale orizzontale sia provvisoria, durante l'esecuzione dei lavori, sia definitiva, a conclusione degli stessi, secondo gli elaborati di progetto, le indicazioni della D.LL., le eventuali prescrizioni della Polizia Municipale e comunque conforme a quanto previsto dal Codice della Strada (D.lgs. 285 del 30.04.1992), dal relativo Regolamento di Esecuzione ed Attuazione (D.P.R. n. 495 del 16.12.1992) e successive modifiche od integrazioni, alle norme funzionali e geometriche per la costruzione delle strade (D.M. delle Inf. e dei Trasp. 05/11/2001). Dovranno essere usate vernici spartitraffico ad alta rifrangenza composte da resine polimerizzanti di alta elasticità e resistenza all'usura. Dovrà essere fornita adeguata certificazione secondo quanto previsto dalla normativa vigente.</p> <p>Sono previsti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ml 90 circa di linee individuazione carreggiate e corsie;</li> <li>- n. 1 scritta STOP.</li> </ul> <p>strada di accesso</p>		1,00		
	SOMMANO...	a corpo	1,00	1'200,00	1'200,00
<p>SOTTOSERVIZI (Cap 3)</p> <p>Fognatura acque meteoriche (SbCap 4)</p>					
10 / 7 03.301.i	<p>Tubazione in calcestruzzo a base piana diam. 500 mm forato per drenaggio</p> <p>Fornitura e posa in opera di tubazioni in c.a. vibrocentrifugato, forato per drenaggio, rispondenti alle norme DIN 4032 con sezione circolare a base piana e giunto a bicchiere, dello spessore adeguato in funzione del diametro della tubazione, e i seguenti oneri: a) esecuzione di scavo in trincea con mezzi meccanici idonei, con accantonamento del materiale di risulta riutilizzabile per il reinterro a insindacabile giudizio della D.LL.; b) formazione di letto di posa, ricoprimento e rinfiaccio in calcestruzzo, eseguito come da sezioni di progetto, per uno spessore minimo di cm 20/30 intorno alle tubature; c) reinterro con materiale di risulta proveniente dallo scavo, precedentemente accantonato, o, se non ritenuto idoneo a insindacabile giudizio della D.LL., con ghiaione in natura, eseguito a strati orizzontali ben costipati e adeguatamente bagnati per favorire il costipamento; d) esecuzione di raccordi e innesti ai pozzetti compresa stuccatura con malta cementizia delle connessioni; e) livellamento anche a mano del piano di posa delle tubazioni secondo le pendenze regolari e uniformi indicate nel progetto o prescritte dalla D.LL.; f) compreso il ricoprimento del tubo con tessuto non tessuto per garantire il filtraggio di acqua pulita.</p> <p>Tubazione forata per drenaggio diametro 500 mm.</p> <p>rete acque bianche</p>		75,00		
	SOMMANO...	ml	75,00	68,00	5'100,00
11 / 8 03.102	<p>Fornitura e posa in opera di tubazioni in PVC. Diametro 160 mm</p> <p>Fornitura e posa in opera di tubazioni in PVC (poli-cloruro di vinile) rigidi non plastificati del diametro di 160 mm, conformi alla norma UNI 7447/85, di colore rosso mattone, per collegamento di caditoie e pozzetti. Le tubazioni della fornitura saranno condotte di scarico adatte per fognature civili e industriali. Compresi gli oneri di posa su sottofondo livellato, rinfiaccio e ricoprimento in cls, in ragione di 0,3 mc/m, secondo le indicazioni degli allegati di progetto. Le tubazioni saranno posate secondo le prescrizioni dell'IIP (pubblicazione n. 3-11/84) inerenti la corretta posa in opera. Le tubazioni saranno corredate di bicchiere di giunzione con anello di tenuta, quest'ultimo conforme alla norma UNI EN 681-1 di materiale elastomerico a labbro. Compresi oneri di inserimento, taglio e stuccatura sui pozzetti, pezzi speciali e quant'altro necessario, il tutto come da elaborati grafici e indicazioni della D.LL. Curve e pezzi speciali saranno quantificati per 1 ml. Diametro 160 mm.</p> <p>strada di accesso</p>		36,00		
	SOMMANO...	ml	36,00	18,50	666,00
12 / 9 03.303.1	<p>Pozzetto in cls 100x100x100</p> <p>Fornitura e posa in opera di pozzetti stradali prefabbricati in calcestruzzo vibrato delle dimensioni interne di cm 100 x 100 e altezza variabile fino a 1 m, in opera compreso lo scavo di sbancamento, preceduto dal taglio regolare di eventuali pavimentazioni, carico trasporto a discarica autorizzata e scarico del materiale di risulta; formazione del piano di appoggio mediante fornitura e posa in opera di cls magro dello spessore medio di cm 10 ed esecuzione di rinfiacchi in calcestruzzo, esecuzione di collegamento del pozzetto alle tubazioni sia di ingresso che di uscita compresa la stuccatura e sigillatura dei giunti con malta di cemento; fornitura e posa in opera di strato di conguaglio in calcestruzzo per l'appoggio del telaio e del controltelaio del chiusino. Compresa le opere per l'allacciamento alla rete esistente. Compresa altresì la fornitura e posa del chiusino in ghisa sferoidale classe D400, avente forma e dimensioni come da elaborati grafici e/o indicazioni della D.LL. Reinterro e costipamento dello scavo eseguito con ghiaione, compresa la fornitura e posa in opera di tutti i materiali elencati o comunque necessari a dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.</p> <p>rete acque bianche</p>		2,00		
	SOMMANO...	n.	2,00	205,00	410,00
	A R I P O R T A R E				40'348,50

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	IMPORTI	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				40'348,50

13 / 10 03.303	Pozzetti stradali per caditoie Fornitura e posa in opera di pozzetti stradali prefabbricati in calcestruzzo vibrato delle dimensioni interne di cm 40 x 40 e altezza variabile fino a 1 m , con sifone incorporato, in opera compreso lo scavo di sbancamento preceduto dal taglio regolare di eventuali pavimentazioni, carico, trasporto a discarica autorizzata e scarico del materiale di risulta; formazione del piano di appoggio mediante fornitura e posa in opera di cls magro dello spessore medio di cm 10 ed esecuzione di rinfianchi in calcestruzzo, esecuzione di collegamento del pozzetto alle tubazioni fognarie con tubazioni in PVC del diametro minimo 160 mm sia di ingresso che di uscita compresa la stuccatura e sigillatura dei giunti con malta di cemento; fornitura e posa in opera di strato di conguaglio in calcestruzzo per l'appoggio del telaio e del contro telaio della caditoia. Compresa altresì la fornitura e posa della caditoia in ghisa avente forma e dimensioni come da elaborati grafici e/o indicazioni della D.LL. e peso di circa 50/55 Kg. Reinterro e costipamento dello scavo eseguito con ghiaione in natura e stabilizzato secondo le dimensioni di progetto del cassonetto stradale, compresa la fornitura e posa in opera di tutti i materiali elencati o comunque necessari a dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. strada di accesso				
			12,00		
	SOMMANO...	n.	12,00	172,50	2'070,00

## Linea pubblica illuminazione (SbCap 9)

14 / 11 03.418	Tubo in PE/AD corrugato a doppia parete Formazione di cavidotto per linea di pubblica illuminazione eseguita secondo le seguenti modalità operative: a) esecuzione di scavo a sezione ristretta per la posa di cavidotti, a pareti verticali per la profondità indicata dagli elaborati e/o dalla D.LL., eseguito con mezzi meccanici e/o a mano su terreno di qualsiasi consistenza, asciutto o bagnato, compresa la demolizione di trovanti, di massicciate esistenti, pavimentazione di qualsiasi tipo, manufatti in muratura, comprensivo del taglio di alberi e arbusti, dell'estirpazione di ceppaie; b) livellazione eseguita anche a mano del fondo dello scavo, eventuale esecuzione di sbadacchiature e armature delle pareti di scavo, prosciugamento e aggettamento della trincea di scavo per l'allontanamento dell'acqua di pioggia di qualunque entità ed esecuzione e allestimento di segnalazioni stradali notturne e diurne, di passerelle temporanee per garantire il pubblico transito sopra gli scavi nei punti indicati dalla D.LL. e di idonei parapetti per la salvaguardia della pubblica incolumità; c) fornitura e posa in opera di tubazione corrugata in HD PE a doppia parete, conforme alle Norme CEI EN 50086-1-2-4, CEI 23-46, classe L. stabilizzato ai raggi UV, resistenza allo schiacciamento 450N/m, colore rosso, esterno corrugato interno liscio, posta in opera su sottofondo spianato, secondo elaborati di progetto. Compreso spianamento sottofondo, pezzi speciali, giunzioni con collante, inserimenti su pozzetti, sigillature nei pozzetti; d) reinterro con materiale di risulta proveniente dallo scavo, precedentemente accantonato, o, se non ritenuto idoneo a insindacabile giudizio della D.LL., con ghiaione in natura, eseguito a strati orizzontali ben costipati e adeguatamente bagnati per favorire il costipamento. N.ro 1 tubo diam. 100 mm. strada di accesso				
			70,00		
	SOMMANO...	ml	70,00	6,50	455,00

15 / 12 03.451	Plinto portapalo di illuminazione Fornitura e posa in opera di plinto portapalo di illuminazione, monoblocco, in CLS vibrocompresso ad alta resistenza, dimensioni cm 100x120 h.100, del peso di kg 2.500, compreso pozzetto cm 40x40 per ispezione cavi al palo, chiusino in ghisa e tre impronte per il collegamento alla linea, compresi nel prezzo i seguenti oneri e lavorazioni: a) scavo a sezione obbligata in terreno di qualsiasi natura e consistenza eseguito con idonei mezzi meccanici e anche a mano per l'alloggiamento del plinto-pozzetto di ispezione, compreso l'onere di eseguire lo scavo in presenza di sottoservizi e della loro salvaguardia e mantenimento in uso, l'onere delle segnalazioni diurne e notturne dello scavo per garantire la pubblica incolumità; b) carico e trasporto del materiale di risulta, ad insindacabile giudizio della D.LL. non riutilizzabile, in discarica autorizzata posta a qualsiasi distanza dal cantiere ad onere e cura dell'Impresa, e accumulo ai lati dello scavo del terreno di risulta ritenuto idoneo dalla D.LL. al successivo reinterro; c) formazione del piano di appoggio mediante fornitura e posa in opera di magrone in calcestruzzo per uno spessore minimo di 10 cm sul fondo dello scavo; d) esecuzione di collegamento alla linea di terra del chiusino in ghisa ed esecuzione di fori sulle pareti del chiusino per l'innesto delle tubazioni in PVC e successiva stuccatura delle connessioni con malta di sabbia e cemento (compresa fornitura di tutto il materiale occorrente); e) reinterro dello scavo eseguito con il materiale preventivamente accantonato nell'ambito del cantiere se ritenuto idoneo dalla D.LL. o in alternativa, reinterro eseguito con fornitura e posa in opera di ghiaione in natura fornito e posto in opera a onere e cura dell'impresa compresa la costipazione a più strati; f) messa in quota del chiusino in ghisa fino al piano della pavimentazione finita e trasporto a discarica autorizzata del materiale eccedente, compreso il ripristino dei siti e quant'altro necessario a dare il lavoro finito a regola d'arte. strada di accesso				
			4,00		
	SOMMANO...	n.	4,00	230,00	920,00

16 / 13 03.470.04	Armatura stradale Philips mod. Unistreet LED80 DM12 Fornitura e posa in opera di apparecchio illuminante (armatura) con tecnologia LED ad alta efficienza tipo Unistreet di Philips, realizzato in pressofusione di alluminio a basso contenuto di rame, installate singolarmente o a coppie su pali conici in acciaio zincato, h 8 m f.t. con le seguenti caratteristiche: a) copertura superiore: alluminio pressofuso ad alta pressione con basso contenuto di rame con superficie di dissipazione piana priva di alettatura per evitare il deposito di materiale; b) copertura parte elettrica: alluminio pressofuso ad alta pressione con basso contenuto di rame; c) colore: Standard grigio				
----------------------	---	--	--	--	--

	A R I P O R T A R E				43'793,50
--	---------------------	--	--	--	-----------

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				43 793,50

chiaro (RAL7035) o Dark Grey (simil RAL10714); d) driver posizionato in vano interno dedicato separato all'apparato ottico; d) grado di protezione apparecchio IP66; e) resistenza agli urti grado IK08; f) vetro temprato di sicurezza, 4mm, a copertura di Nano-ottiche brevettate a doppio menisco dedicate all'illuminazione stradale; f) sensore di temperatura NTC posizionato sulla piastra LED per gestire il livello di temperatura agendo sulla corrente di pilotaggio della lampada; g) concetto di illuminazione Multi-Layer, ogni ottica illumina tutta la sede stradale, per garantire i parametri di uniformità anche in caso di spegnimento di qualche LED; h) piastra LED con disponibilità di 7 diverse ottiche standard (63 opzionali premium) per rispondere alle diverse esigenze di illuminazione stradale, di parchi, parcheggi e piazzali; i) montaggio testa palo, con braccetto singolo o doppio; l) temperatura di colore : bianco Caldo (WW) Tc=3000K CRI>80; m) flusso Luminoso come indicato in legenda nella tavola di progetto allegata; n) efficienza luminosa di sistema (Flusso di Sistema/Potenza Sistema), da 92 a 153 lm/W a seconda della configurazione; o) potenza di sistema (LED + Driver), da 6 a 146W a seconda della configurazione; p) vita Utile Secondo lo standard IEC 62722-2-1; q)connessioni tramite morsettiere o connettore IP esterno; r) classe di isolamento elettrico Classe II con protezione dai picchi di tensione fino a 10kV.

Modello BGP204 T25 1xLED80-4S/830 Dm12  
strada di accesso

			5,00		
		SOMMANO...	5,00	400,00	2'000,00
17 / 14 03.470.10	Palo PX 8 rastremato testa-palo altezza mt. 8 f.t. Fornitura e posa in opera di palo per illuminazione stradale e arredo urbano prodotto da azienda certificata UNI EN ISO 9001. Sostegno cilindrico rastremato, tipo PX 8, con marcatura CE, realizzato in acciaio S 235 JR EN 10025:93 saldato elettricamente, zincato a caldo secondo norme UNI, diametro base 127 mm, diametro testa 76 mm, con codolo finale diametro 60 mm per apparecchio XMOD. Altezza totale 8.800 mm, di cui 800 mm da innestare in apposito plinto, completo di asola entrata cavi, nutsert di messa a terra e asola per morsettiere. Portello copri asola in alluminio pressofuso verniciato a polveri poliestere, completo di guarnizione e morsettiere in resina poliammidica, realizzata in classe II di isolamento, con 1 fusibile di protezione. Verniciatura con polveri poliestere con polimerizzazione a 190°. strada di accesso		4,00		
		SOMMANO...	4,00	500,00	2'000,00
18 / 15 03.470.20	Linea interna palo sez. 2,5 mmq Fornitura e posa in opera di linea di alimentazione interna al palo di illuminazione fino alla scatola di derivazione (muffola posta nel pozzetto) e fino alla lampada, in cavo G70R-06/1KV di sezione adeguata al carico (minima 2x2,5 mmq+T), comprensiva di minuteria e di collegamenti, guaina di protezione, ecc. (max. lunghezza prevista 15 m). strada di accesso		4,00		
		SOMMANO...	4,00	18,50	74,00
19 / 16 03.470.25	Cavi G70R-06/1KV su canalizzazioni predisposte. Sez. 4x10 mmq+T Fornitura e posa in opera di conduttori e cavi elettrici a Marchio Italiano di Qualità, posti entro canalizzazioni predisposte, con conduttori in rame, non propaganti l'incendio e a ridotta emissione di gas corrosivi, tipo G70R-06/1kv comprensivi di quotaparte tubazioni rigide o flessibili, quotaparte morsetteria e minuteria di cablaggio, ogni onere, nella seguente sezione: sezione 4x10 mmq+T. strada di accesso		70,00		
		SOMMANO...	70,00	3,10	217,00
20 / 17 03.470.30	Cassetta IP54 con colata in resina di. 18x24 Fornitura e posa in opera entro pozzetti e su ogni singola derivazione esterna di cassette stagne in lega di alluminio pressocolata, grado di protezione IP54, collegamenti con le linee di alimentazione elettriche e con il cavo elettrico e rese stagne mediante colata di resina. Spese , fornitura, noli inclusi per il giusto collegamento. Dimensione 18x24 cm. strada di accesso		4,00		
		SOMMANO...	4,00	35,00	140,00
21 / 18 03.470.50	Quadro elettrico Fornitura e posa in opera di armadio modulare in lamiera verniciata con polveri epossidiche di colore grigio-verde, completo di pannelli porta interruttori, porta in lamiera, morsetteria di derivazione, traverse per fissaggio interruttori, pannelli, grado di protezione IP55, tipo Multi-a System MD di Ticino, dimensioni modulari 400x800x215, minuteria, ecc. Sarà compresa la fornitura e messa in opera, all'interno del quadro, di: a) interruttori automatici magnetotermici BT DIN 100 QUAD. 4x6/20A con ogni polo munito di relè, termico ed elettromagnetico, tensione 380V, potere di interruzione nominale a 380V non inferiore a 10.000A, quadripolari da 6/20A tipo BT DIN100 di Ticino, completi di morsetteria di cablaggio e minuteria. Tipo 4x60/20A (serie F84H, ecc.). n.ro 3; b) interruttore magnetotermico completi di modulo differenziale BT DIN100 4x5-20A ID=0,3A tipo A-S (selettivi) modulare, provvisti di fissaggio a scatto, tensione nominale 220/380V, Icc=10KA tipo BT DIN100 di Ticino, completi di minuteria di cablaggio e di morsetteria. Tipo quadripolare 5-20A Id=0,3A (serie F84H/...+G44/32AS). n.ro 2; c) interruttore magnetotermico differenziale di tipo modulare BT DIN 100 2x5/20A				
	A R I P O R T A R E				48 224,50

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>				<b>48'224,50</b>

ID=0,03A, provvisti di fissaggio a scatto, tensione nominale 220/380V tipo BTDIN 100 di Ticino, completi di minuteria di cablaggio e di morsetteria. Tipo bipolare 5-20A Id=0,03A (serie F82H/... + G23/...). n.ro 1; d) teleruttori di comando tipo FC4A2/230 IN=4x20A TC realizzati con corpo in materiale isolante, categoria di impiego AC-2 e AC-3, completi di morsetteria di cablaggio, calotte di protezione ai morsetti, minuteria. Tipo FC4A2/230 In=20A di Ticino. n.ro 1; e) interruttore crepuscolare (fotocellula) con relè a cellula fotoelettrica, per controllo lampade notturne provvisto di valvola fusibile da 220V, opportunamente tarata, per il comando automatico, comprensivi di morsetteria, conduttore di collegamento, staffa di fissaggio, ogni onere incluso. n.ro 1.  
strada di accesso

1,00			
SOMMANO...	n.	1,00	3'000,00      3'000,00

22 / 19      Dispensore a croce in ferro zincato dim. 50x50x5x1500  
03.470.60      Fornitura e posa in opera di dispersore di terra a croce in acciaio zincato di dimensioni 50x50x5x1500 mm di lunghezza, completo di bulloni per allacciamento al conduttore di terra, opportunamente ingrassati per la protezione contro le corrosioni, posto in opera entro pozzetto già predisposto, o direttamente interrato, su scavo predisposto, tabella segnatrice da fissare a parete, morsetteria, minuteria, ecc.  
strada di accesso

4,00			
SOMMANO...	n.	4,00	45,00      180,00

23 / 20      Conduttore di terra  
03.470.65      Fornitura e posa in opera di conduttore di messa a terra in acciaio zincato di sezione minima 80 mmq o in rame scoperto di sezione non inferiore ai 50 mmq (diametro filo elementare non inferiore a 1,8 mm) posato in opera a 50 cm di profondità su scavo predisposto e collegato ove possibile alle strutture metalliche del fabbricato, completo di morsetteria e di quotaparte collettore di terra di tipo ispezionabile e minuteria (le connessioni dovranno essere opportunamente ingrassate contro i pericoli della corrosione).  
strada di accesso

8,00			
SOMMANO...	ml	8,00	3,00      24,00

24 / 21      Collettore di terra zona quadro generale  
03.470.70      Fornitura e posa in opera di collettore di terra per installazione da esterno formato da morsetteria per collegamenti equipotenziali, allacciamento idoneo all'utilizzo per conduttori fino a 70 mmq o per bandella fino a 30 mmq, comprensivo di collegamenti ai conduttori di protezione equipotenziale e conduttore di terra costituito da cassetta di materiale termoplastico di contenimento, compresi accessori, identificazione dei conduttori a mezzo collarini numerici e quant'altro necessario per la realizzazione a perfetta regola d'arte del collettore. È compresa l'esecuzione della misura della resistenza di terra dell'impianto elettrico, completa di dichiarazione del valore della resistenza della terra misurata, eseguita con il metodo volt-amperometrico con la sonda di corrente posta a una distanza pari a 4-5 volte la diagonale della rete di terra e la sonda di tensione posta circa a metà tra il dispersore e la sonda di corrente o con altro metodo equivalente.  
strada di accesso

1,00			
SOMMANO...	n.	1,00	309,00      309,00

Parziale LAVORI A MISURA euro 51'737,50

**T O T A L E euro 51'737,50**

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

<b>A R I P O R T A R E</b>				
----------------------------	--	--	--	--





