



Regione BASILICATA



Comune di BARAGIANO



Provincia di POTENZA

**PROGETTO DI FATTIBILITA' PER L'AFFIDAMENTO IN CONCESSIONE DEGLI INTERVENTI DI EFFICIENTAMENTO E RENDIMENTO ENERGETICO, RIQUALIFICAZIONE TECNOLOGICA E GESTIONE DEGLI IMPIANTI DI ILLUMINAZIONE PUBBLICA - PROPOSTA AI SENSI DELL'ART. 183 COMMA 15 DEL D.LGS. 50/2016**

**PROGETTO DI FATTIBILITA'**

**CODICE PROGETTO**  
PFI021CBA2022

**DATA**  
23 NOVEMBRE 2022

**FORMATO**  
A4

**CAPITOLO 5 - Calcolo di spesa**

LEGALE RAPPRESENTANTE Pietro SANFILIPPO	DIRETTORE TECNICO Per. Ind. Vito TELESKA	RESPONSABILE DIAGNOSI ENERGETICA Per. Ind. Toni LACERENZA
<b>SELETTA</b> Illuminazione Pubblica Srl con socio unico Legale Rappresentante 	<b>SELETTA</b> Illuminazione Pubblica Srl con socio unico Direttore Tecnico 	

**TEAM E GRUPPO DI PROGETTAZIONE**

PROGETTISTA Arch. Pasquale MARTINESE	PROGETTISTA Per. Ind. Riccardo TELESKA	PROGETT. ILLUMINOTECNICO Ing. Daniele MARGIOTTA	RESPONSABILE EGE Per. Ind. Giovanni Tortorelli

**SELETTA Illuminazione Pubblica Srl**

85021 Frazione Possidente di Avigliano Pz (Italy)  
tel. (+39)0971701189 fax (+39)0971701507

---

## Progetto di fattibilità per l'affidamento in concessione degli interventi di efficientamento e rendimento energetico, riqualificazione tecnologica e gestione degli impianti di illuminazione pubblica – Proposta ai sensi dell'art. 183 comma 15 del D.Lgs. 50/2016

---

### INDICE

- CAPITOLO 1 – Premessa
  - Premessa
- CAPITOLO 2 – Capacità organizzativa
  - Capacità organizzativa
- CAPITOLO 3 – Riferimenti normativi
  - Riferimenti normativi
- CAPITOLO 4 – Relazione tecnica
  - Relazione tecnica
  - Risparmio energetico e benefici ambientali
  - Caratteristiche del sistema di gestione e piano di manutenzione
  - Cronoprogramma dei lavori
  - Schede tecniche
  - Calcoli illuminotecnici
  - Prime indicazioni per la stesura dei piani di sicurezza
  - Capitolato speciale descrittivo e prestazionale
  - Censimento di livello 2 e definizione categorie illuminotecniche
  - Riepilogo della proposta
- CAPITOLO 5 – Calcolo di Spesa
  - Computo metrico
  - Stima di spesa e quadro economico
  - Piano economico finanziario
- CAPITOLO 6 – Bozza di Convenzione
  - Bozza di convenzione e Analisi dei rischi
- CAPITOLO 7 – Documentazione Amministrativa
  - Dichiarazione del possesso dei requisiti generali
  - Dichiarazione dei soggetti in carica
  - Dichiarazione di impegno delle fidejussioni
  - Dichiarazione delle spese sostenute
  - Dichiarazione di subappalto
  - Copia conforme delle certificazioni aziendali
  - Polizza fidejussoria
- CAPITOLO 8 – Elaborati Grafici
  - Elaborati grafici Stato di Fatto
  - Elaborati grafici Stato Futuro



## Comune di BARAGIANO

Provincia di Potenza

pag. 1

# COMPUTO METRICO

**OGGETTO:** Progetto di fattibilità per l'affidamento in concessione degli interventi di efficientamento e rendimento energetico, riqualificazione tecnologica e gestione degli impianti di illuminazione pubblica – Proposta ai sensi dell'art. 183 comma 15 del D.Lgs. 50/2016

**COMMITTENTE:** Comune di BARAGIANO

Avigliano, 28/11/2022

**IL TECNICO**  
Selettra Illuminazione Pubblica

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								
	<b><u>LAVORI A MISURA</u></b>								
	<b>1 Adeguamento infrastrutture esistenti</b>								
	<b>1.1 Controllo e sostituzione sostegni ammalorati</b>								
	<b>1.1.1 Verifica EMAT - Rinforzo e rifacimento collarino</b>								
	<b>sezione incastro</b>								
1 / 38 5.2.50	Rifacimento protezione all'incastro di sostegno metallico, comprendente lo scalzamento alla base del sostegno per almeno 20 cm del calcestruzzo, attraverso la demolizione del colla ... le materiale di risulta e gli apprestamenti necessari a garantire la sicurezza stradale durante l'esecuzione dei lavori. WBS: 1.1.1 Verifica EMAT - Rinforzo e rifacimento collarino sezione incastro						200,00		
	SOMMANO...	cadauno					200,00	43,09	8'618,00
2 / 39 5.2.90	Verticalizzazione di palo non perfettamente perpendicolare. Intervento di messa a piombo e allineamento di sostegno a palo impianto di illuminazione pubblica. Durante la movimentaz ... zza massima di 12 m e include l'attività di risigillatura con collarino in cemento a copertura della sezione d'incastro. WBS: 1.1.1 Verifica EMAT - Rinforzo e rifacimento collarino sezione incastro						5,00		
	SOMMANO...	cadauno					5,00	91,36	456,80
	Parziale 1.1.1 Verifica EMAT - Rinforzo e rifacimento collarino sezione incastro euro								9'074,80
	<b>1 Adeguamento infrastrutture esistenti</b>								
	<b>1.1 Controllo e sostituzione sostegni ammalorati</b>								
	<b>1.1.2 Sostituzione sostegni ammalorati</b>								
3 / 40 3.3.20	Posa di sostegno in acciaio tubolare, ottagonale o poligonale a sezione variabile dritto o curvato a semplice braccio con altezza fuori terra fino a 15 metri. WBS: 1.1.2 Sostituzione sostegni ammalorati						80,00		
	SOMMANO...	cadauno					80,00	62,13	4'970,40
4 / 41 5.5.38	Recupero e/o demolizione di palo in acciaio tubolare o poligonale dritto anche a sezione variabile altezza fino a 15 m corroso alla base. Le attività includono il recupero dei sos ... llocato sul sostegno, e la messa in sicurezza dell'impianto. Trasporto a magazzino di stoccaggio e relativa demolizione. WBS: 1.1.2 Sostituzione sostegni ammalorati						80,00		
	SOMMANO...	cadauno					80,00	148,92	11'913,60
5 / 42 10.2.05	Fornitura di palo conico dritto zincato (EN10219-01) . Il palo termina in cima con diametro 60 mm adatto all'installazione di accessori e corpi illuminanti. Completo di asola entra ... era. Costruiti in conformità alla norma UNI EN 40-5. H totale 8,8 mt - H fuori terra 8 mt - base 148 mm - spessore 3 mm WBS: 1.1.2 Sostituzione sostegni ammalorati						80,00		
	SOMMANO...	cadauno					80,00	251,91	20'152,80
6 / 43 5.2.62	Posa entro asola, di morsettiera ad incasso su sostegno metallico (tipo conchiglia o similare) compresi i collegamenti elettrici e la								
	A R I P O R T A R E								46'111,60

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								46'111,60
7 / 44 11.1.05	collocazione della portella. WBS: 1.1.2 Sostituzione sostegni ammalorati						80,00		
	SOMMANO...	cadauno					80,00	17,16	1'372,80
	Morsettiere da incasso per feritoia palo 45X186 MST/B - Morsettieria bipolare un portafusibile. Isolamento in classe II (doppio isolamento) secondo CEI EN 60439-1, grado di protezio ... stenza alla fiamma sencondo prescrizione UL 94-VO spessore 0.75 mm, tensione nominale 450 V, corrente nominale max 63 A. WBS: 1.1.2 Sostituzione sostegni ammalorati						80,00		
8 / 45 11.2.02	SOMMANO...	cadauno					80,00	12,58	1'006,40
	Portella per morsettieria da incasso asola palo 45x186 WBS: 1.1.2 Sostituzione sostegni ammalorati						80,00		
	SOMMANO...	cadauno					80,00	8,24	659,20
9 / 73 3.3.25									
	Posa su palo o palina di braccio semplice / traversa / mensola fino a 1,50 m di sbraccio compresi eventuali accessori (dispositivo cima palo, supporti, collari ecc.) WBS: 1.1.2 Sostituzione sostegni ammalorati						80,00		
	SOMMANO...	cadauno					80,00	30,34	2'427,20
10 / 74 10.4.03	Fornitura di sbraccio / pastorale cilindrico zincato, realizzato con tubi curvati da 60 mm. Costruiti in conformità alla norma UNI EN 40-5. Singolo - H totale 1,5 mt - Sporgenza 2 mt - Inclinazione 10% - Spessore 3 mm WBS: 1.1.2 Sostituzione sostegni ammalorati						80,00		
	SOMMANO...	cadauno					80,00	51,30	4'104,00
	Parziale 1.1.2 Sostituzione sostegni ammalorati euro								46'606,40
11 / 27 8.1.06	<b>1 Adeguamento infrastrutture esistenti</b> <b>1.1 Controllo e sostituzione sostegni ammalorati</b> <b>1.1.3 Verniciatura dei sostegni in ferro esistenti</b>								
	Analisi relativa alla verniciatura di ciclo B per sostegni metallici di altezza massima 15 m, di qualsiasi tipo, bracci semplici, multipli, di qualsiasi braccio su palo o su muro, ... icron. Sono inclusi tutti gli apprestamenti necessari a garantire la sicurezza stradale durante l'esecuzione dei lavori. WBS: 1.1.3 Verniciatura dei sostegni in ferro esistenti						3'000,00		
	SOMMANO...	m					3'000,00	9,07	27'210,00
	Parziale 1.1.3 Verniciatura dei sostegni in ferro esistenti euro								27'210,00
12 / 47	<b>1 Adeguamento infrastrutture esistenti</b> <b>1.2 Controllo e sostituzione delle derivazioni</b> <b>1.2.1 Rifacimento delle derivazioni / giunzioni linee elettriche</b>								
	Rifacimento e/o esecuzione di nuova giunzione in pozzetto di								
	A R I P O R T A R E								82'891,20

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								82'891,20
4.2.52	derivazione elettrico per linee di pubblica illuminazione. E' inclusa la rimozione e scollegamento del vecchio giunto o morsetto, la fornitura in opera del nuovo sistema di connessione e derivazione elettrico. WBS: 1.2.1 Rifacimento delle derivazioni / giunzioni linee elettriche						150,00		
	SOMMANO...	cadauno					150,00	45,77	6'865,50
13 / 75 13.1.08	Giunti ad isolamento in GEL a doppio isolamento IP68 per connessioni in linea e in derivazione per cavi Unipolari e Multipolari (Elcon 120). Impiego da 1x10 a max 1x120 mmq - 2x1,5 a max 2x16 mmq - 4x1,5 a max 4x6 mmq. WBS: 1.2.1 Rifacimento delle derivazioni / giunzioni linee elettriche						150,00		
	SOMMANO...	cadauno					150,00	16,75	2'512,50
14 / 77 2.3.26	Fornitura e messa in opera di chiusino di tipo carrabile in ghisa max C125/250, inclusa la sigillatura del telaio sul bordo del pozzetto prefabbricato in pvc. WBS: 1.2.1 Rifacimento delle derivazioni / giunzioni linee elettriche						5,00		
	SOMMANO...	cadauno					5,00	62,67	313,35
15 / 78 2.3.25	Fornitura e messa in opera di pozzetto di tipo carrabile in polipropilene 20x20x20 WBS: 1.2.1 Rifacimento delle derivazioni / giunzioni linee elettriche						5,00		
	SOMMANO...	cadauno					5,00	39,65	198,25
	Parziale 1.2.1 Rifacimento delle derivazioni / giunzioni linee elettriche euro								9'889,60
	<b>1 Adeguamento infrastrutture esistenti</b> <b>1.2 Controllo e sostituzione delle derivazioni</b> <b>1.2.2 Rifacimento delle derivazioni / cassette di derivazioni per linee elettriche</b>								
16 / 59 4.2.70	Posa in opera su palo o muro, di cassetta da esterno di derivazione o sezionamento in materiale termoplastico idonea completa di morsetti e/o vuota per connessione elettrica giun ... ngresso cavi PG sino a 25 mmq. Compresa le opere gli accessori di fissaggio dei supporti incluso collegamenti elettrici. WBS: 1.2.2 Rifacimento delle derivazioni / cassette di derivazioni per linee elettriche						132,00		
	SOMMANO...	cadauno					132,00	28,48	3'759,36
17 / 60 12.1.03	Cassetta di derivazione da esterno 125x69x125 mm. Per cavi da 16 mm con morsetti e/o vuota per connessione elettrica giun ... resistente a impatti secondo CEI EN 50102, resistente secondo penetrazione di liquidi e/o solidi secondo CEI EN 60529 WBS: 1.2.2 Rifacimento delle derivazioni / cassette di derivazioni per linee elettriche						132,00		
	SOMMANO...	cadauno					132,00	18,32	2'418,24
	A R I P O R T A R E								98'958,40

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								98'958,40
18 / 72 5.2.61	Esecuzione di asola di dimensioni unificate, per l'allocazione della morsettiera ad incasso su sostegno metallico compresa l'eliminazione di sbavature. WBS: 1.2.2 Rifacimento delle derivazioni / cassette di derivazioni per linee elettriche						10,00		
	SOMMANO...	cadauno					10,00	41,17	411,70
19 / 84 11.2.02	Portella per morsettiera da incasso asola palo 45x186 WBS: 1.2.2 Rifacimento delle derivazioni / cassette di derivazioni per linee elettriche						10,00		
	SOMMANO...	cadauno					10,00	8,24	82,40
20 / 85 11.1.05	Morsettiere da incasso per feritoia palo 45X186 MST/B - Morsettiera bipolare un portafusibile. Isolamento in classe II (doppio isolamento) secondo CEI EN 60439-1, grado di protezione ... stenza alla fiamma secondo prescrizione UL 94-VO spessore 0.75 mm, tensione nominale 450 V, corrente nominale max 63 A. WBS: 1.2.2 Rifacimento delle derivazioni / cassette di derivazioni per linee elettriche						10,00		
	SOMMANO...	cadauno					10,00	12,58	125,80
21 / 86 5.2.62	Posa entro asola, di morsettiera ad incasso su sostegno metallico (tipo conchiglia o similare) compresi i collegamenti elettrici e la collocazione della portella. WBS: 1.2.2 Rifacimento delle derivazioni / cassette di derivazioni per linee elettriche						10,00		
	SOMMANO...	cadauno					10,00	17,16	171,60
22 / 87 5.5.10	Recupero e/o demolizione di cassetta di derivazione e/o sezionamento o contenitore centralino di comando, da muro, da palo, da supporti o vano , compreso eventuali scollegamenti e ... ssa in sicurezza dell'impianto, ad un'altezza non superiore a 12 m da terra, incluso oneri di trasporto e conferimento. WBS: 1.2.2 Rifacimento delle derivazioni / cassette di derivazioni per linee elettriche						132,00		
	SOMMANO...	cadauno					132,00	11,38	1'502,16
	Parziale 1.2.2 Rifacimento delle derivazioni / cassette di derivazioni per linee elettriche euro								8'471,26
	<b>1 Adeguamento infrastrutture esistenti</b> <b>1.2 Controllo e sostituzione delle derivazioni</b> <b>1.2.3 Pulizia pozzetti linee interrate e controllo</b>								
23 / 46 2.4.40	Pulizia di pozzetti di derivazione ispezionabili e verifica della giunzione esistente. E' compresa la verifica e l'eventuale ripristino del collegamento di terra e l'ingrassaggio d ... ltimento di eventuali rifiuti ivi depositati e quant'altro occorrente per dare l'intervento completo alla regola d'arte. WBS: 1.2.3 Pulizia pozzetti linee interrate e controllo						150,00		
	SOMMANO...	cadauno					150,00	13,48	2'022,00
	A R I P O R T A R E								103'274,06

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								103'274,06
	Parziale 1.2.3 Pulizia pozzetti linee interrato e controllo euro								2'022,00
	<b>1 Adeguamento infrastrutture esistenti</b>								
	<b>1.3 Controllo e sostituzione linee elettriche non a norma</b>								
	<b>1.3.1 Rifacimento di linee elettriche in posa in aereo a muro o a palo</b>								
24 / 28 4.2.23	Posa di cavo BT quadripolare, tripolare, bipolare o di cavo unipolare in formazione di tre-quattro conduttori, di qualsiasi sezione su muro e/o fascettato su muro. Per ogni metro di formazione WBS: 1.3.1 Rifacimento di linee elettriche in posa in aereo a muro o a palo Sostituzione linea aerea a muro						800,00		
	SOMMANO...	m					800,00	2,65	2'120,00
25 / 34 5.5.14	Recupero e/o demolizione di fune di acciaio portante, posata aerea su palo compreso il recupero degli ancoraggi o supporti, o su muro, escluso il recupero degli ancoraggi o appoggi WBS: 1.3.1 Rifacimento di linee elettriche in posa in aereo a muro o a palo Sostituzione linea aerea a palo						800,00		
	SOMMANO...	m					800,00	0,66	528,00
26 / 48 4.2.34	Posa di cavo BT quadripolare o di cavo unipolare in formazione tre-quattro conduttori di qualsiasi sezione, su palificazione, su fune portante quadripolare di qualsiasi natura di sezione fino a 4x16 mmq. WBS: 1.3.1 Rifacimento di linee elettriche in posa in aereo a muro o a palo Sostituzione linea aerea a palo						800,00		
	SOMMANO...	m					800,00	1,42	1'136,00
27 / 49 4.2.61	Posa di fune portante su pali per la sospensione di cavi. E' compresa la fornitura della fune di acciaio zincato e accessori, la fornitura e la posa dei dispositivi di ancoraggio e appoggio, l'esecuzione di eventuali collegamenti. WBS: 1.3.1 Rifacimento di linee elettriche in posa in aereo a muro o a palo Sostituzione linea aerea a palo						800,00		
	SOMMANO...	m					800,00	3,33	2'664,00
28 / 50 12.1.03	Cassetta di derivazione da esterno 125x69x125 mm. Per cavi da 16 mm con morsetteria nodale. Grado di infiammabilità V0 secondo norma UL94, grado di protezione IP55, colore grigio ... resistente a impatti secondo CEI EN 50102, resistente secondo penetrazione di liquidi e/o solidi secondo CEI EN 60529 WBS: 1.3.1 Rifacimento di linee elettriche in posa in aereo a muro o a palo Sostituzione linea aerea a muro Sostituzione linea aerea a palo						27,00 27,00		
	SOMMANO...	cadauno					54,00	18,32	989,28
29 / 51 4.2.62	Posa di fune portante su muro di qualsiasi natura per la sospensione di cavi. E' compresa la fornitura della fune di acciaio zincato e accessori, la fornitura e la posa dei dispositivi di ancoraggio e appoggio e di ogni altro accessorio e l'esecuzione di eventuali collegamenti. WBS: 1.3.1 Rifacimento di linee elettriche in posa in aereo a muro o a palo								
	A R I P O R T A R E								110'711,34

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								110'711,34
30 / 52 4.2.70	Sostituzione linea aerea a muro	m					800,00		
	SOMMANO...						800,00	12,40	9'920,00
31 / 54 5.5.07	Posa in opera su palo o muro, di cassetta da esterno di derivazione o sezionamento in materiale termoplastico idonea completa di morsetti e/o vuota per connessione elettrica giun ... ngresso cavi PG sino a 25 mmq. Compresa le opere gli accessori di fissaggio dei supporti incluso collegamenti elettrici.	cadauno							
	WBS: 1.3.1 Rifacimento di linee elettriche in posa in aereo a muro o a palo								
	Sostituzione linea aerea a muro						27,00		
32 / 55 5.5.13	Sostituzione linea aerea a palo	km					27,00		
	SOMMANO...						54,00	28,48	1'537,92
33 / 56 5.5.10	Recupero e/o demolizione di cavo aereo di qualsiasi tipo, sezione e formazione posato su palo, su fune portante o su muro ad un'altezza non superiore a 12 m da terra, incluso oneri di trasporto e conferimento.	km							
	WBS: 1.3.1 Rifacimento di linee elettriche in posa in aereo a muro o a palo								
	Sostituzione linea aerea a muro						0,80		
34 / 57 4.2.24	Sostituzione linea aerea a palo	m					0,80		
	SOMMANO...						1,60	332,65	532,24
35 / 76 15.1.11	Recupero e/o demolizione di fune di acciaio portante posata su muro di qualsiasi natura, compreso la demolizione degli ancoraggi o appoggi ad un'altezza non superiore a 12 m da terra, incluso oneri di trasporto e conferimento.	m							
	WBS: 1.3.1 Rifacimento di linee elettriche in posa in aereo a muro o a palo								
	Sostituzione linea aerea a muro						800,00		
36 / 77 15.1.12	Sostituzione linea aerea a palo	cadauno							
	SOMMANO...						800,00	1,78	1'424,00
37 / 78 15.1.13	Recupero e/o demolizione di cassetta di derivazione e/o sezionamento o contenitore centralino di comando, da muro, da palo, da supporti o vano, compreso eventuali scollegamenti e ... ssa in sicurezza dell'impianto, ad un'altezza non superiore a 12 m da terra, incluso oneri di trasporto e conferimento.	cadauno							
	WBS: 1.3.1 Rifacimento di linee elettriche in posa in aereo a muro o a palo								
	Sostituzione linea aerea a muro						27,00		
38 / 79 15.1.14	Sostituzione linea aerea a palo	m					27,00		
	SOMMANO...						54,00	11,38	614,52
39 / 80 15.1.15	Fornitura e posa di cavo Posa di cavo b.t. cordato 2x10 mmq oppure 2x16 mmq (ALU) su muro, su palo con ammassi per linee palo-palo, palo-muro. Incluso tutti gli accessori necessari al montaggio.	m							
	WBS: 1.3.1 Rifacimento di linee elettriche in posa in aereo a muro o a palo								
	Sostituzione linee aeree						900,00		
40 / 81 15.1.16		m							
	SOMMANO...						900,00	7,22	6'498,00
41 / 82 15.1.17	Cavo multipolare FG7OR / FG16OR16 sez. 4x6 mmq.	m							
	WBS: 1.3.1 Rifacimento di linee elettriche in posa in aereo a muro o a palo								
	Sostituzione linea aerea a muro						800,00		
42 / 83 15.1.18	Sostituzione linea aerea a palo	m					800,00		
	SOMMANO...						1'600,00	3,33	5'328,00
	A R I P O R T A R E								136'566,02

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								136'566,02
	Parziale 1.3.1 Rifacimento di linee elettriche in posa in aereo a muro o a palo euro								33'291,96
	<b>1 Adeguamento infrastrutture esistenti</b> <b>1.3 Controllo e sostituzione linee elettriche non a norma</b> <b>1.3.2 Rifacimento linee elettriche con posa in tubazione esistente interrata</b>								
36 / 58 5.5.05	Recupero e/o demolizione di cavo multipolare con più di due conduttori o formazione con più di due cavi unipolari, posato entro trincea, tubazioni interrate, di qualsiasi tipo e sezione incluso oneri di trasporto e conferimento. WBS: 1.3.2 Rifacimento linee elettriche con posa in tubazione esistente interrata Sostituzione linea interrata						2,00		
	SOMMANO...	km					2,00	407,56	815,12
37 / 88 4.2.32	Posa di cavo BT tripolare o quadripolare di qualsiasi tipo, natura e sezione in tubazione predisposta. WBS: 1.3.2 Rifacimento linee elettriche con posa in tubazione esistente interrata Sostituzione linea interrata						2'000,00		
	SOMMANO...	m					2'000,00	1,31	2'620,00
38 / 89 15.1.15	Cavo multipolare FG7OR / FG16OR16 sez. 4x10 mmq. WBS: 1.3.2 Rifacimento linee elettriche con posa in tubazione esistente interrata Sostituzione linea interrata						2'000,00		
	SOMMANO...	m					2'000,00	4,91	9'820,00
	Parziale 1.3.2 Rifacimento linee elettriche con posa in tubazione esistente interrata euro								13'255,12
	<b>1 Adeguamento infrastrutture esistenti</b> <b>1.3 Controllo e sostituzione linee elettriche non a norma</b> <b>1.3.3 Sostituzione linee derivazioni nuovi apparecchi LED</b>								
39 / 37 15.1.00	Cavo bipolare FG7OR / FG16OR16 sez. 2x1,5 mmq. WBS: 1.3.3 Sostituzione linee derivazioni nuovi apparecchi LED Cavo derivazione corpo illuminante						5'176,00		
	SOMMANO...	m					5'176,00	0,71	3'674,96
	Parziale 1.3.3 Sostituzione linee derivazioni nuovi apparecchi LED euro								3'674,96
	<b>1 Adeguamento infrastrutture esistenti</b> <b>1.3 Controllo e sostituzione linee elettriche non a norma</b> <b>1.3.4 Interramento linee mediante scavo e posa nuovo cavidotto</b>								
40 / 29 1.1.20	Esecuzione canalizzazione in tubo PVC, inclusa fornitura di calcestruzzo classe di resistenza C25/30 per la chiusura dello scavo. E' compreso lo scavo con macchina fresatrice, la p ... imensioni della sezione di scavo (scanatura) Larg. 8 cm - Alt. 60 cm. Il prezzo è da intendersi per metro lineare (ml) WBS: 1.3.4 Interramento linee mediante scavo e posa nuovo cavidotto Interramento linea aerea						1'250,00		
	SOMMANO...	m					1'250,00	40,11	50'137,50
	A R I P O R T A R E								203'633,60

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								203'633,60
41 / 30 1.5.14	Fresatura a freddo con apposita macchina semovente dei ripristini stradali in tout-venant bituminoso o binder e di parte dei manti stradali esistenti, al fine di creare un incastro ... o, scarico e conferimento alle pubbliche discariche del materiale di risulta, scopatura e pulizia dell'incastro ultimato WBS: 1.3.4 Interramento linee mediante scavo e posa nuovo cavidotto						500,00		
	SOMMANO...	mq					500,00	6,65	3'325,00
42 / 31 1.5.03	Ricostruzione di pavimentazione in conglomerato bituminoso (tout-venant o binder) convenientemente rullato di spessore. Conglomerato bituminoso a caldo tipo Binder tradizionale con ... a sito e/o a discarica e/o ad impianto di recupero materiale proveniente dagli scavi privo di scorie e frammenti diversi WBS: 1.3.4 Interramento linee mediante scavo e posa nuovo cavidotto						500,00		
	SOMMANO...	mq					500,00	19,44	9'720,00
43 / 32 5.5.07	Recupero e/o demolizione di cavo aereo di qualsiasi tipo, sezione e formazione posato su palo, su fune portante o su muro ad un'altezza non superiore a 12 m da terra, incluso oneri di trasporto e conferimento. WBS: 1.3.4 Interramento linee mediante scavo e posa nuovo cavidotto Interramento linea aerea						1,25		
	SOMMANO...	km					1,25	332,65	415,81
44 / 33 5.5.13	Recupero e/o demolizione di fune di acciaio portante posata su muro di qualsiasi natura, compreso la demolizione degli ancoraggi o appoggi ad un'altezza non superiore a 12 m da terra, incluso oneri di trasporto e conferimento. WBS: 1.3.4 Interramento linee mediante scavo e posa nuovo cavidotto Interramento linee						1'250,00		
	SOMMANO...	m					1'250,00	1,78	2'225,00
45 / 35 2.3.02	Fornitura e messa in opera di pozzetto di tipo carrabile in elementi prefabbricati, di cubatura interna fino a 0,075 mc. Incluso qualsiasi onere necessario alla installazione dell'elemento prefabbricato posato alla perfetta regola d'arte. WBS: 1.3.4 Interramento linee mediante scavo e posa nuovo cavidotto						20,00		
	SOMMANO...	cadauno					20,00	67,71	1'354,20
46 / 36 2.3.24	Fornitura e messa in opera di chiusino di tipo carrabile in ghisa max C125/250, inclusa la sigillatura el telaio sul bordo del pozzetto prefabbricato in cls. WBS: 1.3.4 Interramento linee mediante scavo e posa nuovo cavidotto						20,00		
	SOMMANO...	cadauno					20,00	47,09	941,80
47 / 53 5.5.10	Recupero e/o demolizione di cassetta di derivazione e/o sezionamento o contenitore centralino di comando, da muro, da palo, da supporti o vano, compreso eventuali scollegamenti e ...								
	A R I P O R T A R E								221'615,41

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								221'615,41
48 / 79 15.1.15	ssa in sicurezza dell'impianto, ad un altezza non superiore a 12 m da terra, incluso oneri di trasporto e conferimento. WBS: 1.3.4 Interramento linee mediante scavo e posa nuovo cavidotto Interramento linee						41,00		
	SOMMANO...	cadauno					41,00	11,38	466,58
	Cavo multipolare FG7OR / FG16OR16 sez. 4x10 mmq. WBS: 1.3.4 Interramento linee mediante scavo e posa nuovo cavidotto Interramento linea aerea						1'250,00		
49 / 80 4.2.32	SOMMANO...	m					1'250,00	4,91	6'137,50
	Posa di cavo BT tripolare o quadripolare di qualsiasi tipo, natura e sezione in tubazione predisposta. WBS: 1.3.4 Interramento linee mediante scavo e posa nuovo cavidotto Interramento linea aerea						1'250,00		
	SOMMANO...	m					1'250,00	1,31	1'637,50
50 / 68 18.1.31	Parziale 1.3.4 Interramento linee mediante scavo e posa nuovo cavidotto euro								76'360,89
	<b>1 Adeguamento infrastrutture esistenti</b> <b>1.4 Sostituzione quadri elettrici</b>								
	Fornitura e posa in opera di nuovo quadro per I.P. completo di nuovo armadio con interruttore di autoriarmino e sistema di accensione con tecnologia astronomica. Quadro monofase da 3 ... scite. Sono inclusi tutti gli apprestamenti necessari a garantire la sicurezza stradale durante l'esecuzione dei lavori. WBS: 1.4 Sostituzione quadri elettrici						16,00		
	SOMMANO...	cadauno					16,00	2'448,44	39'175,04
51 / 69 18.1.36	Fornitura e posa in opera di nuovo quadro per I.P. completo di nuovo armadio con interruttore di autoriarmino e sistema di accensione con tecnologia astronomica. Quadro monofase da 1 ... scite. Sono inclusi tutti gli apprestamenti necessari a garantire la sicurezza stradale durante l'esecuzione dei lavori. WBS: 1.4 Sostituzione quadri elettrici						4,00		
	SOMMANO...	cadauno					4,00	2'623,55	10'494,20
	Fornitura e posa in opera di nuovo quadro per I.P. completo di nuovo armadio con interruttore di autoriarmino e sistema di accensione con tecnologia astronomica. Quadro monofase da 1 ... scite. Sono inclusi tutti gli apprestamenti necessari a garantire la sicurezza stradale durante l'esecuzione dei lavori. WBS: 1.4 Sostituzione quadri elettrici						1,00		
52 / 70 18.1.37	SOMMANO...	cadauno					1,00	3'213,74	3'213,74
	Posa e montaggio di armadio, comprendente i sistemi elettrici di potenza per il comando e la protezione dei circuiti. La posa dell'armadio, già cablato dei suoi sistemi, comprende ... secondo le disposizioni di progetto. Per quadri sino a 16 kW di potenza erogata dal distributore, in monofase o trifase. WBS: 1.4 Sostituzione quadri elettrici						21,00		
	A R I P O R T A R E						21,00		282'739,97

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O						21,00		282'739,97
	SOMMANO...	cadauno					21,00	471,82	9'908,22
	Parziale 1.4 Sostituzione quadri elettrici euro								62'791,20
	<b>2 Interventi di riqualificazione e miglioramento</b> <b>2.1 Riqualificazione impianto esistente</b> <b>2.1.1 Via Serra Carbone</b>								
54 / 6 VS45	Fornitura di apparecchio di illuminazione per esterno modello lanterna "VENEZIA" con attacco superiore, dotato di tecnologia LED brevettato "MLS". Potenza 45 W. WBS: 2.1.1 Via Serra Carbone						1,00		
	SOMMANO...	cadauno					1,00	375,94	375,94
55 / 7 M45	Fornitura di apparecchio di illuminazione per esterno modello "MARTE" dotato di tecnologia LED brevettato "MLS". Potenza 45 W. WBS: 2.1.1 Via Serra Carbone						4,00		
	SOMMANO...	cadauno					4,00	311,63	1'246,52
56 / 90 5.1.10	Sostituzione di apparecchio di illuminazione di qualsiasi tipo per lampada a scarica fino a 12m di altezza dal suolo su supporto esistente. E' compreso lo scollegamento e lo smonta ... e conferimento, la posa del nuovo apparecchio e l'esecuzione di tutti i collegamenti alla morsettiera dell'apparecchio. WBS: 2.1.1 Via Serra Carbone						5,00		
	SOMMANO...	cadauno					5,00	30,18	150,90
57 / 91 5.5.38	Recupero e/o demolizione di palo in acciaio tubolare o poligonale diritto anche a sezione variabile altezza fino a 15 m corroso alla base. Le attività includono il recupero dei sos ... llocato sul sostegno, e la messa in sicurezza dell'impianto. Trasporto a magazzino di stoccaggio e relativa demolizione. WBS: 2.1.1 Via Serra Carbone						3,00		
	SOMMANO...	cadauno					3,00	148,92	446,76
58 / 92 3.3.25	Posa su palo o palina di braccio semplice / traversa / mensola fino a 1,50 m di sbraccio compresi eventuali accessori (dispositivo cima palo, supporti, collari ecc.) WBS: 2.1.1 Via Serra Carbone						4,00		
	SOMMANO...	cadauno					4,00	30,34	121,36
59 / 93 3.3.20	Posa di sostegno in acciaio tubolare, ottagonale o poligonale a sezione variabile dritto o curvato a semplice braccio con altezza fuori terra fino a 15 metri. WBS: 2.1.1 Via Serra Carbone						3,00		
	SOMMANO...	cadauno					3,00	62,13	186,39
60 / 94 5.5.20	Recupero e/o demolizione di braccio / pastorale su muro incluso eventuale accessori (zanche di fissaggio ecc.). Ad un altezza massima da terra di 12 m, incluso oneri di trasporto e conferimento.								
	A R I P O R T A R E								295'176,06

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								295'176,06
61 / 95 1.5.08	WBS: 2.1.1 Via Serra Carbone	m					4,00	30,34	121,36
	SOMMANO...						4,00		
	Posa di complesso illuminante costituito da palo acciaio zincato di qualsiasi tipo a profilo rettilineo o curvato, di diametro alla base da 11,6 fino a 28,5 cm o di palo in VTR di ... ella cassetta in asola e della portella nonchè la posa e il collegamento del cavo di alimentazione (materiali esclusi).	cadauno					2,00	300,80	601,60
	WBS: 2.1.1 Via Serra Carbone						2,00		
62 / 96 4.2.52	Rifacimento e/o esecuzione di nuova giunzione in pozzetto di derivazione elettrico per linee di pubblica illuminazione. E' inclusa la rimozione e scollegamento del vecchio giunto o morsetto, la fornitura in opera del nuovo sistema di connessione e derivazione elettrico.	cadauno					1,00	45,77	45,77
	WBS: 2.1.1 Via Serra Carbone						1,00		
63 / 97 5.5.10	Recupero e/o demolizione di cassetta di derivazione e/o sezionamento o contenitore centralino di comando, da muro, da palo, da supporti o vano , compreso eventuali scollegamenti e ... ssa in sicurezza dell'impianto, ad un altezza non superiore a 12 m da terra, incluso oneri di trasporto e conferimento.	cadauno					4,00	11,38	45,52
	WBS: 2.1.1 Via Serra Carbone						4,00		
64 / 98 5.2.62	Posa entro asola, di morsettiera ad incasso su sostegno metallico (tipo conchiglia o similare) compresi i collegamenti elettrici e la collocazione della portella.	cadauno					3,00	17,16	51,48
	WBS: 2.1.1 Via Serra Carbone						3,00		
65 / 99 5.5.07	Recupero e/o demolizione di cavo aereo di qualsiasi tipo, sezione e formazione posato su palo, su fune portante o su muro ad un altezza non superiore a 12 m da terra, incluso oneri di trasporto e conferimento.	km					0,10	332,65	33,27
	WBS: 2.1.1 Via Serra Carbone						0,10		
66 / 100 6.1.01	Lavoro di informatizzazione dell'impianto di illuminazione pubblica . L'attività principale consiste nel censimento puntuale di tutti i principali elementi impiantistici della pubb ... e SGS. Sono inclusi tutti gli apprestamenti necessari a garantire la sicurezza stradale durante l'esecuzione dei lavori.	cadauno					5,00	7,48	37,40
	WBS: 2.1.1 Via Serra Carbone						5,00		
67 / 101 15.1.15	Cavo multipolare FG7OR / FG16OR16 sez. 4x10 mmq.						135,00		
	WBS: 2.1.1 Via Serra Carbone								
	A R I P O R T A R E						135,00		296'112,46

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O						135,00		296'112,46
	SOMMANO...	m					135,00	4,91	662,85
68 / 102 15.1.00	Cavo bipolare FG7OR / FG16OR16 sez. 2x1,5 mmq. WBS: 2.1.1 Via Serra Carbone						50,00		
	SOMMANO...	m					50,00	0,71	35,50
69 / 103 13.1.08	Giunti ad isolamento in GEL a doppio isolamento IP68 per connessioni in linea e in derivazione per cavi Unipolari e Multipolari (Elcon 120). Impiego da 1x10 a max 1x120 mmq - 2x1,5 a max 2x16 mmq - 4x1,5 a max 4x6 mmq. WBS: 2.1.1 Via Serra Carbone						6,00		
	SOMMANO...	cadauno					6,00	16,75	100,50
70 / 106 11.2.02	Portella per morsettiera da incasso asola palo 45x186 WBS: 2.1.1 Via Serra Carbone						4,00		
	SOMMANO...	cadauno					4,00	8,24	32,96
71 / 107 11.1.05	Morsettiera da incasso per feritoia palo 45X186 MST/B - Morsettiera bipolare un portafusibile. Isolamento in classe II (doppio isolamento9 secondo CEI EN 60439-1, grado di protezio ... stenza alla fiamma sencondo prescrizione UL 94-VO spessore 0.75 mm, tensione nominale 450 V, corrente nominale max 63 A. WBS: 2.1.1 Via Serra Carbone						4,00		
	SOMMANO...	cadauno					4,00	12,58	50,32
72 / 108 10.4.03	Fornitura di sbraccio / pastorale cilindrico zincato, realizzato con tubi curvati da 60 mm. Costruiti in conformità alla norma UNI EN 40-5. Singolo - H totale 1,5 mt - Sporgenza 2 mt - Inclinazione 10% - Spessore 3 mm WBS: 2.1.1 Via Serra Carbone						4,00		
	SOMMANO...	cadauno					4,00	51,30	205,20
73 / 109 10.5.74	"Fornitura di cima per palo di arredo - modello 350. WBS: 2.1.1 Via Serra Carbone						1,00		
	SOMMANO...	cadauno					1,00	567,70	567,70
74 / 110 10.5.28	"Fornitura di palo di arredo modello 330. WBS: 2.1.1 Via Serra Carbone						1,00		
	SOMMANO...	cadauno					1,00	522,14	522,14
75 / 111 10.2.05	Fornitura di palo conico dritto zincato (EN10219-01) . Il palo termina in cima con diametro 60 mm adatto all'installazione di accessori e corpi illuminanti. Completo di asola entra ... era. Costruiti in conformità alla norma UNI EN 40-5. H totale 8,8 mt - H fuori terra 8 mt - base 148 mm - spessore 3 mm WBS: 2.1.1 Via Serra Carbone						4,00		
	SOMMANO...	cadauno					4,00	251,91	1'007,64
	A R I P O R T A R E								299'297,27

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								299'297,27
76 / 112 2.3.24	Fornitura e messa in opera di chiusino di tipo carrabile in ghisa max C125/250, inclusa la sigillatura el telaio sul bordo del pozzetto prefabbricato in cls. WBS: 2.1.1 Via Serra Carbone						5,00		
	SOMMANO...	cadauno					5,00	47,09	235,45
77 / 113 2.3.02	Fornitura e messa in opera di pozzetto di tipo carrabile in elementi prefabbricati, di cubatura interna fino a 0,075 mc. Incluso qualsiasi onere necessario alla installazione dell'elemento prefabbricato posato alla perfetta regola d'arte. WBS: 2.1.1 Via Serra Carbone						5,00		
	SOMMANO...	cadauno					5,00	67,71	338,55
78 / 114 1.5.03	Ricostruzione di pavimentazione in conglomerato bituminoso (tout-venant o binder) convenientemente rullato di spessore. Conglomerato bituminoso a caldo tipo Binder tradizionale con ... a sito e/o a discarica e/o ad impianto di recupero materiale proveniente dagli scavi privo di scorie e frammenti diversi WBS: 2.1.1 Via Serra Carbone						54,00		
	SOMMANO...	mq					54,00	19,44	1'049,76
79 / 115 1.5.14	Fresatura a freddo con apposita macchina semovente dei ripristini stradali in tout-venant bituminoso o binder e di parte dei manti stradali esistenti, al fine di creare un incastro ... o, scarico e conferimento alle pubbliche discariche del materiale di risulta, scopatura e pulizia dell'incastro ultimato WBS: 2.1.1 Via Serra Carbone						54,00		
	SOMMANO...	mq					54,00	6,65	359,10
80 / 116 1.1.20	Esecuzione canalizzazione in tubo PVC, inclusa fornitura di calcestruzzo classe di resistenza C25/30 per la chiusura dello scavo. E' compreso lo scavo con macchina fresatrice, la p ... imensioni della sezione di scavo (scanatura) Larg. 8 cm - Alt. 60 cm. Il prezzo è da intendersi per metro lineare (ml) WBS: 2.1.1 Via Serra Carbone						135,00		
	SOMMANO...	m					135,00	40,11	5'414,85
81 / 117 4.2.32	Posa di cavo BT tripolare o quadripolare di qualsiasi tipo, natura e sezione in tubazione predisposta. WBS: 2.1.1 Via Serra Carbone						135,00		
	SOMMANO...	m					135,00	1,31	176,85
82 / 118 5.5.14	Recupero e/o demolizione di fune di acciaio portante, posata aerea su palo compreso il recupero degli ancoraggi o supporti, o su muro, escluso il recupero degli ancoraggi o appoggi WBS: 2.1.1 Via Serra Carbone						100,00		
	SOMMANO...	m					100,00	0,66	66,00
83 / 119 2.4.40	Pulizia di pozzetti di derivazione ispezionabili e verifica della giunzione esistente. E' compresa la verifica e l'eventuale ripristino								
	A R I P O R T A R E								306'937,83

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								306'937,83
	del collegamento di terra e l'ingrassaggio d ... Itimento di eventuali rifiuti ivi depositati e quant'altro occorrente per dare l'intervento completo alla regola d'arte. WBS: 2.1.1 Via Serra Carbone						1,00		
	SOMMANO...	cadauno					1,00	13,48	13,48
	Parziale 2.1.1 Via Serra Carbone euro								14'303,12
	<b>2 Interventi di riqualificazione e miglioramento</b> <b>2.1 Riqualificazione impianto esistente</b> <b>2.1.2 Via Immacolata</b>								
84 / 105 M30	Fornitura di apparecchio di illuminazione per esterno modello "MARTE" dotato di tecnologia LED brevettato "MLS". Potenza 30 W. WBS: 2.1.2 Via Immacolata						3,00		
	SOMMANO...	cadauno					3,00	247,33	741,99
85 / 120 VS30	Fornitura di apparecchio di illuminazione per esterno modello lanterna "VENEZIA" con attacco superiore, dotato di tecnologia LED brevettato "MLS". Potenza 30 W. WBS: 2.1.2 Via Immacolata						2,00		
	SOMMANO...	cadauno					2,00	314,11	628,22
86 / 121 VS45	Fornitura di apparecchio di illuminazione per esterno modello lanterna "VENEZIA" con attacco superiore, dotato di tecnologia LED brevettato "MLS". Potenza 45 W. WBS: 2.1.2 Via Immacolata						2,00		
	SOMMANO...	cadauno					2,00	375,94	751,88
87 / 122 15.1.00	Cavo bipolare FG7OR / FG16OR16 sez. 2x1,5 mmq. WBS: 2.1.2 Via Immacolata						150,00		
	SOMMANO...	m					150,00	0,71	106,50
88 / 123 M45	Fornitura di apparecchio di illuminazione per esterno modello "MARTE" dotato di tecnologia LED brevettato "MLS". Potenza 45 W. WBS: 2.1.2 Via Immacolata Riqualificazione Ampliamento						6,00 2,00		
	SOMMANO...	cadauno					8,00	311,63	2'493,04
89 / 124 5.1.10	Sostituzione di apparecchio di illuminazione di qualsiasi tipo per lampada a scarica fino a 12m di altezza dal suolo su supporto esistente. E' compreso lo scollegamento e lo smonta ... e conferimento, la posa del nuovo apparecchio e l'esecuzione di tutti i collegamenti alla morsettiera dell'apparecchio. WBS: 2.1.2 Via Immacolata						15,00		
	SOMMANO...	cadauno					15,00	30,18	452,70
90 / 125 15.1.15	Cavo multipolare FG7OR / FG16OR16 sez. 4x10 mmq. WBS: 2.1.2 Via Immacolata								
	A R I P O R T A R E								312'125,64

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								312'125,64
	SOMMANO...	m					235,00		
							235,00	4,91	1'153,85
91 / 126 13.1.08	Giunti ad isolamento in GEL a doppio isolamento IP68 per connessioni in linea e in derivazione per cavi Unipolari e Multipolari (Elcon 120). Impiego da 1x10 a max 1x120 mmq - 2x1,5 a max 2x16 mmq - 4x1,5 a max 4x6 mmq. WBS: 2.1.2 Via Immacolata						13,00		
	SOMMANO...	cadauno					13,00	16,75	217,75
92 / 127 12.1.03	Cassetta di derivazione da esterno 125x69x125 mm. Per cavi da 16 mm con morsettiere nodale. Grado di infiammabilità V0 secondo norma UL94, grado di protezione IP55, colore grigio ... resistente a impatti secondo CEI EN 50102, resistente secondo penetrazione di liquidi e/o solidi secondo CEI EN 60529 WBS: 2.1.2 Via Immacolata						3,00		
	SOMMANO...	cadauno					3,00	18,32	54,96
93 / 128 11.2.02	Portella per morsettiere da incasso asola palo 45x186 WBS: 2.1.2 Via Immacolata						7,00		
	SOMMANO...	cadauno					7,00	8,24	57,68
94 / 129 11.1.05	Morsettiere da incasso per feritoia palo 45X186 MST/B - Morsettiere bipolare un portafusibile. Isolamento in classe II (doppio isolamento) secondo CEI EN 60439-1, grado di protezione ... stenza alla fiamma secondo prescrizione UL 94-VO spessore 0.75 mm, tensione nominale 450 V, corrente nominale max 63 A. WBS: 2.1.2 Via Immacolata						7,00		
	SOMMANO...	cadauno					7,00	12,58	88,06
95 / 130 10.4.03	Fornitura di sbraccio / pastorale cilindrico zincato, realizzato con tubi curvati da 60 mm. Costruiti in conformità alla norma UNI EN 40-5. Singolo - H totale 1,5 mt - Sporgenza 2 mt - Inclinazione 10% - Spessore 3 mm WBS: 2.1.2 Via Immacolata						7,00		
	SOMMANO...	cadauno					7,00	51,30	359,10
96 / 131 10.5.75	"Fornitura di cima per palo di arredo - modello 351. WBS: 2.1.2 Via Immacolata						2,00		
	SOMMANO...	cadauno					2,00	600,65	1'201,30
97 / 132 10.5.29	"Fornitura di palo di arredo modello 305. WBS: 2.1.2 Via Immacolata						2,00		
	SOMMANO...	cadauno					2,00	1'676,34	3'352,68
98 / 133 10.2.05	Fornitura di palo conico dritto zincato (EN10219-01) . Il palo termina in cima con diametro 60 mm adatto all'installazione di								
	A R I P O R T A R E								318'611,02

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								318'611,02
	accessori e corpi illuminanti. Completo di asola entra ... era. Costruiti in conformità alla norma UNI EN 40-5. H totale 8,8 mt - H fuori terra 8 mt - base 148 mm - spessore 3 mm WBS: 2.1.2 Via Immacolata						7,00		
	SOMMANO...	cadauno					7,00	251,91	1'763,37
99 / 134 9.2.20	Esecuzione di tubazione rigida o flessibile fissata a muro WBS: 2.1.2 Via Immacolata						9,00		
	SOMMANO...	ml					9,00	18,13	163,17
100 / 135 6.1.01	Lavoro di informatizzazione dell'impianto di illuminazione pubblica . L'attività principale consiste nel censimento puntuale di tutti i principali elementi impiantistici della pubb ... e SGS. Sono inclusi tutti gli apprestamenti necessari a garantire la sicurezza stradale durante l'esecuzione dei lavori. WBS: 2.1.2 Via Immacolata						15,00		
	SOMMANO...	cadauno					15,00	7,48	112,20
101 / 136 2.3.02	Fornitura e messa in opera di pozzetto di tipo carrabile in elementi prefabbricati, di cubatura interna fino a 0,075 mc. Incluso qualsiasi onere necessario alla installazione dell'elemento prefabbricato posato alla perfetta regola d'arte. WBS: 2.1.2 Via Immacolata						2,00		
	SOMMANO...	cadauno					2,00	67,71	135,42
102 / 137 2.3.24	Fornitura e messa in opera di chiusino di tipo carrabile in ghisa max C125/250, inclusa la sigillatura el telaio sul bordo del pozzetto prefabbricato in cls. WBS: 2.1.2 Via Immacolata						2,00		
	SOMMANO...	cadauno					2,00	47,09	94,18
103 / 138 1.5.03	Ricostruzione di pavimentazione in conglomerato bituminoso (tout-venant o binder) convenientemente rullato di spessore. Conglomerato bituminoso a caldo tipo Binder tradizionale con ... a sito e/o a discarica e/o ad impianto di recupero materiale proveniente dagli scavi privo di scorie e frammenti diversi WBS: 2.1.2 Via Immacolata						94,00		
	SOMMANO...	mq					94,00	19,44	1'827,36
104 / 139 1.5.14	Fresatura a freddo con apposita macchina semovente dei ripristini stradali in tout-venant bituminoso o binder e di parte dei manti stradali esistenti, al fine di creare un incastro ... o, scarico e conferimento alle pubbliche discariche del materiale di risulta, scopatura e pulizia dell'incastro ultimato WBS: 2.1.2 Via Immacolata						94,00		
	SOMMANO...	mq					94,00	6,65	625,10
105 / 140 4.2.32	Posa di cavo BT tripolare o quadripolare di qualsiasi tipo, natura e sezione in tubazione predisposta. WBS: 2.1.2 Via Immacolata						235,00		
	A R I P O R T A R E						235,00		323'331,82

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O						235,00		323'331,82
106 / 141 1.1.20	Esecuzione canalizzazione in tubo PVC, inclusa fornitura di calcestruzzo classe di resistenza C25/30 per la chiusura dello scavo. E' compreso lo scavo con macchina fresatrice, la p ... imensioni della sezione di scavo (scanatura) Larg. 8 cm - Alt. 60 cm. Il prezzo è da intendersi per metro lineare (ml) WBS: 2.1.2 Via Immacolata	m					235,00	1,31	307,85
	SOMMANO...	m					235,00	40,11	9'425,85
107 / 142 5.5.07	Recupero e/o demolizione di cavo aereo di qualsiasi tipo, sezione e formazione posato su palo, su fune portante o su muro ad un altezza non superiore a 12 m da terra, incluso oneri di trasporto e conferimento. WBS: 2.1.2 Via Immacolata						0,23		
	SOMMANO...	km					0,23	332,65	76,51
108 / 143 5.5.13	Recupero e/o demolizione di fune di acciaio portante posata su muro di qualsiasi natura, compreso la demolizione degli ancoraggi o appoggi ad un altezza non superiore a 12 m da terra, incluso oneri di trasporto e conferimento. WBS: 2.1.2 Via Immacolata						25,00		
	SOMMANO...	m					25,00	1,78	44,50
109 / 144 5.5.14	Recupero e/o demolizione di fune di acciaio portante, posata aerea su palo compreso il recupero degli ancoraggi o supporti, o su muro, escluso il recupero degli ancoraggi o appoggi WBS: 2.1.2 Via Immacolata						200,00		
	SOMMANO...	m					200,00	0,66	132,00
110 / 145 5.2.62	Posa entro asola, di morsettiera ad incasso su sostegno metallico (tipo conchiglia o similare) compresi i collegamenti elettrici e la collocazione della portella. WBS: 2.1.2 Via Immacolata						5,00		
	SOMMANO...	cadauno					5,00	17,16	85,80
111 / 146 2.4.40	Pulizia di pozzetti di derivazione ispezionabili e verifica della giunzione esistente. E' compresa la verifica e l'eventuale ripristino del collegamento di terra e l'ingrassaggio d ... Itimento di eventuali rifiuti ivi depositati e quant'altro occorrente per dare l'intervento completo alla regola d'arte. WBS: 2.1.2 Via Immacolata						3,00		
	SOMMANO...	cadauno					3,00	13,48	40,44
112 / 147 5.5.10	Recupero e/o demolizione di cassetta di derivazione e/o sezionamento o contenitore centralino di comando, da muro, da palo, da supporti o vano , compreso eventuali scollegamenti e ... ssa in sicurezza dell'impianto, ad un altezza non superiore a 12 m da terra, incluso oneri di trasporto e conferimento. WBS: 2.1.2 Via Immacolata						11,00		
	SOMMANO...	cadauno					11,00	11,38	125,18
	A R I P O R T A R E								333'569,95

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								333'569,95
113 / 148 4.2.70	Posa in opera su palo o muro, di cassetta da esterno di derivazione o sezionamento in materiale termoplastico idonea completa di morsetteria o vuota per connessione elettrica giun ... ngresso cavi PG sino a 25 mmq. Compresa le opere gli accessori di fissaggio dei supporti incluso collegamenti elettrici. WBS: 2.1.2 Via Immacolata						3,00		
	SOMMANO...	cadauno					3,00	28,48	85,44
114 / 149 4.2.52	Rifacimento e/o esecuzione di nuova giunzione in pozzetto di derivazione elettrico per linee di pubblica illuminazione. E' inclusa la rimozione e scollegamento del vecchio giunto o morsetto, la fornitura in opera del nuovo sistema di connessione e derivazione elettrico. WBS: 2.1.2 Via Immacolata						13,00		
	SOMMANO...	cadauno					13,00	45,77	595,01
115 / 150 1.5.08	Posa di complesso illuminante costituito da palo acciaio zincato di qualsiasi tipo a profilo rettilineo o curvato, di diametro alla base da 11,6 fino a 28,5 cm o di palo in VTR di ... ella cassetta in asola e della portella nonchè la posa e il collegamento del cavo di alimentazione (materiali esclusi). WBS: 2.1.2 Via Immacolata						2,00		
	SOMMANO...	cadauno					2,00	300,80	601,60
116 / 151 3.3.25	Posa su palo o palina di braccio semplice / traversa / mensola fino a 1,50 m di sbraccio compresi eventuali accessori (dispositivo cima palo, supporti, collari ecc.) WBS: 2.1.2 Via Immacolata						7,00		
	SOMMANO...	cadauno					7,00	30,34	212,38
117 / 152 3.3.23	Posa di sostegno tipo artistico in fusione di ghisa o ghisa-acciaio ad elementi ad innesto fino a 5 metri fuori terra WBS: 2.1.2 Via Immacolata						2,00		
	SOMMANO...	cadauno					2,00	73,47	146,94
118 / 153 3.3.20	Posa di sostegno in acciaio tubolare, ottagonale o poligonale a sezione variabile dritto o curvato a semplice braccio con altezza fuori terra fino a 15 metri. WBS: 2.1.2 Via Immacolata						5,00		
	SOMMANO...	cadauno					5,00	62,13	310,65
119 / 154 5.5.20	Recupero e/o demolizione di braccio / pastorale su muro incluso eventuale accessori (zanche di fissaggio ecc.). Ad un altezza massima da terra di 12 m, incluso oneri di trasporto e conferimento. WBS: 2.1.2 Via Immacolata						5,00		
	SOMMANO...	m					5,00	30,34	151,70
120 / 155 5.5.38	Recupero e/o demolizione di palo in acciaio tubolare o poligonale dritto anche a sezione variabile altezza fino a 15 m corroso alla base. Le attività includono il recupero dei sos ... llocato sul								
	A R I P O R T A R E								335'673,67

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								335'673,67
	sostegno, e la messa in sicurezza dell'impianto. Trasporto a magazzino di stoccaggio e relativa demolizione. WBS: 2.1.2 Via Immacolata						7,00		
	SOMMANO...	cadauno					7,00	148,92	1'042,44
	Parziale 2.1.2 Via Immacolata euro								29'764,80
	<b>2 Interventi di riqualificazione e miglioramento</b> <b>2.2 Miglioramento e ampliamento impianti</b> <b>2.2.1 Ampliamento nuovi centri luminosi completi</b>								
121 / 104 G30	Fornitura di apparecchio di illuminazione per esterno modello "GIOVE" dotato di tecnologia LED brevettato "MLS". Potenza 30 W. WBS: 2.2.1 Ampliamento nuovi centri luminosi completi						1,00		
	SOMMANO...	cadauno					1,00	286,90	286,90
122 / 156 V45	Fornitura di apparecchio di illuminazione per esterno modello lanterna "VENEZIA", dotato di tecnologia LED brevettato "MLS". Potenza 45 W. WBS: 2.2.1 Ampliamento nuovi centri luminosi completi						4,00		
	SOMMANO...	cadauno					4,00	375,94	1'503,76
123 / 157 15.1.15	Cavo multipolare FG7OR / FG16OR16 sez. 4x10 mmq. WBS: 2.2.1 Ampliamento nuovi centri luminosi completi						60,00		
	SOMMANO...	m					60,00	4,91	294,60
124 / 158 15.1.00	Cavo bipolare FG7OR / FG16OR16 sez. 2x1,5 mmq. WBS: 2.2.1 Ampliamento nuovi centri luminosi completi						41,00		
	SOMMANO...	m					41,00	0,71	29,11
125 / 159 13.1.08	Giunti ad isolamento in GEL a doppio isolamento IP68 per connessioni in linea e in derivazione per cavi Unipolari e Multipolari (Elcon 120). Impiego da 1x10 a max 1x120 mmq - 2x1,5 a max 2x16 mmq - 4x1,5 a max 4x6 mmq. WBS: 2.2.1 Ampliamento nuovi centri luminosi completi						2,00		
	SOMMANO...	cadauno					2,00	16,75	33,50
126 / 160 1.1.20	Esecuzione canalizzazione in tubo PVC, inclusa fornitura di calcestruzzo classe di resistenza C25/30 per la chiusura dello scavo. E' compreso lo scavo con macchina fresatrice, la p ... imensioni della sezione di scavo (scalanatura) Larg. 8 cm - Alt. 60 cm. Il prezzo è da intendersi per metro lineare (ml) WBS: 2.2.1 Ampliamento nuovi centri luminosi completi						60,00		
	SOMMANO...	m					60,00	40,11	2'406,60
127 / 161 12.1.03	Cassetta di derivazione da esterno 125x69x125 mm. Per cavi da 16 mm con morsettiera nodale. Grado di infiammabilità V0 secondo norma UL94, grado di protezione IP55, colore grigio ... resistente a impatti secondo CEI EN 50102, resistente secondo penetrazione di liquidi e/o solidi								
	A R I P O R T A R E								341'270,58

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								341'270,58
128 / 162 10.5.20	secondo CEI EN 60529 WBS: 2.2.1 Ampliamento nuovi centri luminosi completi						6,00		
	SOMMANO...	cadauno					6,00	18,32	109,92
	Fornitura di sbraccio / pastorale artistico, modello ornamentale. Singolo - Sporgenza 0,75 mt WBS: 2.2.1 Ampliamento nuovi centri luminosi completi						6,00		
	SOMMANO...	cadauno					6,00	150,39	902,34
129 / 163 V30	Fornitura di apparecchio di illuminazione per esterno modello lanterna "VENEZIA", dotato di tecnologia LED brevettato "MLS". Potenza 30 W. WBS: 2.2.1 Ampliamento nuovi centri luminosi completi						2,00		
	SOMMANO...	cadauno					2,00	314,11	628,22
	Fornitura di sbraccio / pastorale cilindrico zincato, realizzato con tubi curvati da 60 mm. Costruiti in conformità alla norma UNI EN 40-5. Singolo - H totale 1,5 mt - Sporgenza 2 mt - Inclinazione 10% - Spessore 3 mm WBS: 2.2.1 Ampliamento nuovi centri luminosi completi						1,00		
	SOMMANO...	cadauno					1,00	51,30	51,30
131 / 165 10.2.05	Fornitura di palo conico dritto zincato (EN10219-01) . Il palo termina in cima con diametro 60 mm adatto all'installazione di accessori e corpi illuminanti. Completo di asola entra ... era. Costruiti in conformità alla norma UNI EN 40-5. H totale 8,8 mt - H fuori terra 8 mt - base 148 mm - spessore 3 mm WBS: 2.2.1 Ampliamento nuovi centri luminosi completi						1,00		
	SOMMANO...	cadauno					1,00	251,91	251,91
	"Fornitura di palo conico dritto zincato (EN10219-01) . Il palo termina in cima con diametro 60 mm adatto all'installazione di accessori e corpi illuminanti. Completo di asola entr ... lla norma UNI EN 40-5. H totale 6 mt - H fuori terra 5,5 mt - base 120 mm - spessore 3 mm" WBS: 2.2.1 Ampliamento nuovi centri luminosi completi						1,00		
	SOMMANO...	cadauno					1,00	163,67	163,67
133 / 167 6.1.01	Lavoro di informatizzazione dell'impianto di illuminazione pubblica . L'attività principale consiste nel censimento puntuale di tutti i principali elementi impiantistici della pubb ... e SGS. Sono inclusi tutti gli apprestamenti necessari a garantire la sicurezza stradale durante l'esecuzione dei lavori. WBS: 2.2.1 Ampliamento nuovi centri luminosi completi						8,00		
	SOMMANO...	cadauno					8,00	7,48	59,84
	Fornitura e messa in opera di chiusino di tipo carrabile in ghisa max C125/250, inclusa la sigillatura el telaio sul bordo del pozzetto prefabbricato in cls. WBS: 2.2.1 Ampliamento nuovi centri luminosi completi								
	A R I P O R T A R E								343'437,78

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								343'437,78
135 / 169 2.3.02	Fornitura e messa in opera di pozzetto di tipo carrabile in elementi prefabbricati, di cubatura interna fino a 0,075 mc. Incluso qualsiasi onere necessario alla installazione dell'elemento prefabbricato posato alla perfetta regola d'arte. WBS: 2.2.1 Ampliamento nuovi centri luminosi completi	cadauno					2,00	47,09	94,18
							2,00		
							2,00		
							2,00		
136 / 170 1.5.03	Ricostruzione di pavimentazione in conglomerato bituminoso (tout-venant o binder) convenientemente rullato di spessore. Conglomerato bituminoso a caldo tipo Binder tradizionale con ... a sito e/o a discarica e/o ad impianto di recupero materiale proveniente dagli scavi privo di scorie e frammenti diversi WBS: 2.2.1 Ampliamento nuovi centri luminosi completi	cadauno					24,00	67,71	135,42
							24,00		
							24,00		
							24,00		
137 / 171 1.5.14	Fresatura a freddo con apposita macchina semovente dei ripristini stradali in tout-venant bituminoso o binder e di parte dei manti stradali esistenti, al fine di creare un incastro ... o, scarico e conferimento alle pubbliche discariche del materiale di risulta, scopatura e pulizia dell'incastro ultimato WBS: 2.2.1 Ampliamento nuovi centri luminosi completi	mq					24,00	6,65	159,60
							24,00		
							24,00		
							24,00		
138 / 172 4.2.32	Posa di cavo BT tripolare o quadripolare di qualsiasi tipo, natura e sezione in tubazione predisposta. WBS: 2.2.1 Ampliamento nuovi centri luminosi completi	m					60,00	1,31	78,60
							60,00		
							60,00		
							60,00		
139 / 173 4.2.23	Posa di cavo BT quadripolare, tripolare, bipolare o di cavo unipolare in formazione di tre-quattro conduttori, di qualsiasi sezione su muro e/o fascettato su muro. Per ogni metro di formazione WBS: 2.2.1 Ampliamento nuovi centri luminosi completi	m					180,00	2,65	477,00
							180,00		
							180,00		
							180,00		
140 / 174 4.2.62	Posa di fune portante su muro di qualsiasi natura per la sospensione di cavi. E' compresa la fornitura della fune di acciaio zincata e accessori, la fornitura e la posa dei dispositivi di ancoraggio e appoggio e di ogni altro accessorio e l'esecuzione di eventuali collegamenti. WBS: 2.2.1 Ampliamento nuovi centri luminosi completi	m					180,00	12,40	2'232,00
							180,00		
							180,00		
							180,00		
141 / 175 2.4.40	Pulizia di pozzetti di derivazione ispezionabili e verifica della giunzione esistente. E' compresa la verifica e l'eventuale ripristino del collegamento di terra e l'ingrassaggio d ... Itimento di eventuali rifiuti ivi depositati e quant'altro occorrente per dare l'intervento completo alla regola d'arte. WBS: 2.2.1 Ampliamento nuovi centri luminosi completi						2,00		
							2,00		
	A R I P O R T A R E						2,00		347'081,14

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O						2,00		347'081,14
142 / 176 4.2.70	Posa in opera su palo o muro, di cassetta da esterno di derivazione o sezionamento in materiale termoplastico idonea completa di morsettiere o vuota per connessione elettrica giun ... ngresso cavi PG sino a 25 mmq. Compresa le opere gli accessori di fissaggio dei supporti incluso collegamenti elettrici. WBS: 2.2.1 Ampliamento nuovi centri luminosi completi	cadauno					2,00	13,48	26,96
	SOMMANO...	cadauno					6,00		
							6,00	28,48	170,88
143 / 177 4.2.52	Rifacimento e/o esecuzione di nuova giunzione in pozzetto di derivazione elettrico per linee di pubblica illuminazione. E' inclusa la rimozione e scollegamento del vecchio giunto o morsetto, la fornitura in opera del nuovo sistema di connessione e derivazione elettrico. WBS: 2.2.1 Ampliamento nuovi centri luminosi completi						2,00		
	SOMMANO...	cadauno					2,00	45,77	91,54
144 / 178 1.5.08	Posa di complesso illuminante costituito da palo acciaio zincato di qualsiasi tipo a profilo rettilineo o curvato, di diametro alla base da 11,6 fino a 28,5 cm o di palo in VTR di ... ella cassetta in asola e della portella nonchè la posa e il collegamento del cavo di alimentazione (materiali esclusi). WBS: 2.2.1 Ampliamento nuovi centri luminosi completi						2,00		
	SOMMANO...	cadauno					2,00	300,80	601,60
145 / 179 3.3.32	Posa su muro di braccio artistico, di qualsiasi tipo e lunghezza, tipo NERI o similare, compresa l'infissione dei dispositivi di fissaggio, l'esecuzione dei fori su muro di qualsia ... a fornitura dei dadi autobloccanti e rondelle zincate e il ripristino della parte a vista del fissaggio con vernice nera WBS: 2.2.1 Ampliamento nuovi centri luminosi completi						6,00		
	SOMMANO...	cadauno					6,00	69,54	417,24
146 / 180 5.1.10	Sostituzione di apparecchio di illuminazione di qualsiasi tipo per lampada a scarica fino a 12m di altezza dal suolo su supporto esistente. E' compreso lo scollegamento e lo smonta ... e conferimento, la posa del nuovo apparecchio e l'esecuzione di tutti i collegamenti alla morsettiere dell'apparecchio. WBS: 2.2.1 Ampliamento nuovi centri luminosi completi						8,00		
	SOMMANO...	cadauno					8,00	30,18	241,44
147 / 181 M45	Fornitura di apparecchio di illuminazione per esterno modello "MARTE" dotato di tecnologia LED brevettato "MLS". Potenza 45 W. WBS: 2.2.1 Ampliamento nuovi centri luminosi completi						1,00		
	SOMMANO...	cadauno					1,00	311,63	311,63
	Parziale 2.2.1 Ampliamento nuovi centri luminosi completi euro								12'226,32
	<b>3 Ammodernamento delle sorgenti luminose</b> <b>3.1 Installazione nuovi apparecchi LED completi</b>								
	A R I P O R T A R E								348'942,43

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								348'942,43
148 / 3 G30	<b>3.1.1 Multi Led Street installazione con nuovi apparecchi</b> Fornitura di apparecchio di illuminazione per esterno modello "GIOVE" dotato di tecnologia LED brevettato "MLS". Potenza 30 W. WBS: 3.1.1 Multi Led Street installazione con nuovi apparecchi						24,00		
	SOMMANO...	cadauno					24,00	286,90	6'885,60
149 / 4 G45	Fornitura di apparecchio di illuminazione per esterno modello "GIOVE" dotato di tecnologia LED brevettato "MLS". Potenza 45 W. WBS: 3.1.1 Multi Led Street installazione con nuovi apparecchi						36,00		
	SOMMANO...	cadauno					36,00	348,73	12'554,28
150 / 5 M30	Fornitura di apparecchio di illuminazione per esterno modello "MARTE" dotato di tecnologia LED brevettato "MLS". Potenza 30 W. WBS: 3.1.1 Multi Led Street installazione con nuovi apparecchi						149,00		
	SOMMANO...	cadauno					149,00	247,33	36'852,17
151 / 8 M45	Fornitura di apparecchio di illuminazione per esterno modello "MARTE" dotato di tecnologia LED brevettato "MLS". Potenza 45 W. WBS: 3.1.1 Multi Led Street installazione con nuovi apparecchi						241,00		
	SOMMANO...	cadauno					241,00	311,63	75'102,83
152 / 9 M60	Fornitura di apparecchio di illuminazione per esterno modello "MARTE" dotato di tecnologia LED brevettato "MLS". Potenza 60 W. WBS: 3.1.1 Multi Led Street installazione con nuovi apparecchi						107,00		
	SOMMANO...	cadauno					107,00	388,31	41'549,17
153 / 10 MT45	Fornitura di apparecchio di illuminazione per esterno modello "MARTE" con attacco superiore, dotato di tecnologia LED brevettato "MLS". Potenza 45 W. WBS: 3.1.1 Multi Led Street installazione con nuovi apparecchi						2,00		
	SOMMANO...	cadauno					2,00	294,32	588,64
154 / 11 V30	Fornitura di apparecchio di illuminazione per esterno modello lanterna "VENEZIA", dotato di tecnologia LED brevettato "MLS". Potenza 30 W. WBS: 3.1.1 Multi Led Street installazione con nuovi apparecchi						26,00		
	SOMMANO...	cadauno					26,00	314,11	8'166,86
155 / 12 MT60	Fornitura di apparecchio di illuminazione per esterno modello "MARTE" con attacco superiore, dotato di tecnologia LED brevettato "MLS". Potenza 60 W. WBS: 3.1.1 Multi Led Street installazione con nuovi apparecchi						7,00		
	SOMMANO...	cadauno					7,00	373,47	2'614,29
	A R I P O R T A R E								533'256,27

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								533'256,27
156 / 13 V45	Fornitura di apparecchio di illuminazione per esterno modello lanterna "VENEZIA", dotato di tecnologia LED brevettato "MLS". Potenza 45 W. WBS: 3.1.1 Multi Led Street installazione con nuovi apparecchi						3,00		
	SOMMANO...	cadauno					3,00	375,94	1'127,82
157 / 14 M75	Fornitura di apparecchio di illuminazione per esterno modello "MARTE o similare" dotato di tecnologia LED brevettato "MLS". Potenza 75 W. WBS: 3.1.1 Multi Led Street installazione con nuovi apparecchi						59,00		
	SOMMANO...	cadauno					59,00	452,61	26'703,99
158 / 15 M90	Fornitura di apparecchio di illuminazione per esterno modello "MARTE o similare" dotato di tecnologia LED brevettato "MLS". Potenza 90 W. WBS: 3.1.1 Multi Led Street installazione con nuovi apparecchi						3,00		
	SOMMANO...	cadauno					3,00	469,92	1'409,76
159 / 16 VS30	Fornitura di apparecchio di illuminazione per esterno modello lanterna "VENEZIA" con attacco superiore, dotato di tecnologia LED brevettato "MLS". Potenza 30 W. WBS: 3.1.1 Multi Led Street installazione con nuovi apparecchi						35,00		
	SOMMANO...	cadauno					35,00	314,11	10'993,85
160 / 17 5.1.10	Sostituzione di apparecchio di illuminazione di qualsiasi tipo per lampada a scarica fino a 12m di altezza dal suolo su supporto esistente. E' compreso lo scollegamento e lo smonta ... e conferimento, la posa del nuovo apparecchio e l'esecuzione di tutti i collegamenti alla morsetteria dell'apparecchio. WBS: 3.1.1 Multi Led Street installazione con nuovi apparecchi Multi Led Street						704,00		
	SOMMANO...	cadauno					704,00	30,18	21'246,72
161 / 81 VS60	Fornitura di apparecchio di illuminazione per esterno modello lanterna "VENEZIA" con attacco superiore, dotato di tecnologia LED brevettato "MLS". Potenza 60 W. WBS: 3.1.1 Multi Led Street installazione con nuovi apparecchi						2,00		
	SOMMANO...	cadauno					2,00	455,08	910,16
162 / 82 VS45	Fornitura di apparecchio di illuminazione per esterno modello lanterna "VENEZIA" con attacco superiore, dotato di tecnologia LED brevettato "MLS". Potenza 45 W. WBS: 3.1.1 Multi Led Street installazione con nuovi apparecchi						10,00		
	SOMMANO...	cadauno					10,00	375,94	3'759,40
	Parziale 3.1.1 Multi Led Street installazione con nuovi apparecchi euro								250'465,54
	A R I P O R T A R E								599'407,97

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								599'407,97
163 / 1 W15	<b>3 Ammodernamento delle sorgenti luminose</b> <b>3.1 Installazione nuovi apparecchi LED completi</b> <b>3.1.2 Installazione nuovi apparecchi LED</b> Fornitura di apparecchio di illuminazione per camminamenti finalizzato all'impiego di sorgenti luminosi a LED, ad alto confort visivo Potenza 15 W. WBS: 3.1.2 Installazione nuovi apparecchi LED						8,00		
	SOMMANO...	cadauno					8,00	308,46	2'467,68
164 / 2 LU	Fornitura di apparecchio per illuminazione ad incasso, applicabile a pavimento o terreno, finalizzato all'impiego di sorgenti luminose a led monocromatici di colore bianco". Potenza 20 W. WBS: 3.1.2 Installazione nuovi apparecchi LED						2,00		
	SOMMANO...	cadauno					2,00	476,57	953,14
165 / 83 5.1.10	Sostituzione di apparecchio di illuminazione di qualsiasi tipo per lampada a scarica fino a 12m di altezza dal suolo su supporto esistente. E' compreso lo scollegamento e lo smonta ... e conferimento, la posa del nuovo apparecchio e l'esecuzione di tutti i collegamenti alla morsetteria dell'apparecchio. WBS: 3.1.2 Installazione nuovi apparecchi LED Segnapasso ad incasso e a parete						10,00		
	SOMMANO...	cadauno					10,00	30,18	301,80
	Parziale 3.1.2 Installazione nuovi apparecchi LED euro								3'722,62
166 / 18 R30	<b>3 Ammodernamento delle sorgenti luminose</b> <b>3.2 Installazione nuovi sistemi LED in apparecchi esistenti</b> <b>3.2.1 Multi Led Street installazione in apparecchi esistenti - retrofit</b> Fornitura di apparecchi di illuminazione esistenti tramite l'installazione del sistema brevettato "MLS" dotato di tecnologia LED, per riconversione e ammodernamento tecnologico. Potenza 30 W. WBS: 3.2.1 Multi Led Street installazione in apparecchi esistenti - retrofit						32,00		
	SOMMANO...	cadauno					32,00	208,54	6'673,28
167 / 19 R45	Fornitura di apparecchi di illuminazione esistenti tramite l'installazione del sistema brevettato "MLS" dotato di tecnologia LED, per riconversione e ammodernamento tecnologico. Potenza 45 W. WBS: 3.2.1 Multi Led Street installazione in apparecchi esistenti - retrofit						54,00		
	SOMMANO...	cadauno					54,00	262,85	14'193,90
168 / 20 5.2.19	Sostituzione di piastra MLS già predisposta con KIT completo, all'interno di apparecchi di illuminazione esistenti posti a qualsiasi altezza ed esecuzione dei relativi collegamenti - retrofit - operatività svolta contemporaneamente ad altre attività è incluso lo smaltimento. WBS: 3.2.1 Multi Led Street installazione in apparecchi esistenti - retrofit						86,00		
	SOMMANO...	cadauno					86,00	34,76	2'989,36
	A R I P O R T A R E								626'987,13

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								626'987,13
	Parziale 3.2.1 Multi Led Street installazione in apparecchi esistenti - retrofit euro								23'856,54
	<b>3 Ammodernamento delle sorgenti luminose</b> <b>3.3 Installazione nuovi proiettori LED</b> <b>3.3.1 Proiettori LED - installazione nuovi apparecchi</b>								
169 / 21 PR4	Fornitura di proiettore di illuminazione per esterno modello "Guell" della SBP dotato di tecnologia LED o similare. Potenza 80 W. WBS: 3.3.1 Proiettori LED - installazione nuovi apparecchi						2,00		
	SOMMANO...	cadauno					2,00	242,67	485,34
170 / 22 PR6	Fornitura di proiettore di illuminazione per esterno modello "Guell" della SBP dotato di tecnologia LED o similare. Potenza 120 W. WBS: 3.3.1 Proiettori LED - installazione nuovi apparecchi						7,00		
	SOMMANO...	cadauno					7,00	308,31	2'158,17
171 / 23 PR6.1.	Fornitura di proiettore di illuminazione per esterno modello "Guell" della SBP dotato di tecnologia LED o similare. Potenza 160 W. WBS: 3.3.1 Proiettori LED - installazione nuovi apparecchi						8,00		
	SOMMANO...	cadauno					8,00	590,76	4'726,08
172 / 24 PR9	Fornitura di proiettore di illuminazione per esterno modello "Guell" della SBP dotato di tecnologia LED o similare. Potenza 240 W. WBS: 3.3.1 Proiettori LED - installazione nuovi apparecchi						6,00		
	SOMMANO...	cadauno					6,00	934,87	5'609,22
173 / 25 5.1.05	Posa di apparecchio di illuminazione su supporto esistente (palo, muro, cornicione, tetto, etc.) destinato ad effetti speciali (illuminazione monumenti, ecc.) compreso le eventuali ... i normale orario di lavoro). Compreso l'eventuale smontaggio del sistema luce esistente e il suo recupero e smaltimento. WBS: 3.3.1 Proiettori LED - installazione nuovi apparecchi						23,00		
	SOMMANO...	cadauno					23,00	42,71	982,33
	Parziale 3.3.1 Proiettori LED - installazione nuovi apparecchi euro								13'961,14
	<b>3 Ammodernamento delle sorgenti luminose</b> <b>3.4 Interventi sugli apparecchi non sostituiti</b>								
174 / 26 5.2.01	Pulizia del gruppo ottico dell'apparecchio esistente. WBS: 3.4 Interventi sugli apparecchi non sostituiti LED esistenti valutati efficienti Progetto Comunale in fase di realizzazione						34,00 63,00		
	SOMMANO...	cadauno					97,00	14,58	1'414,26
	Parziale 3.4 Interventi sugli apparecchi non sostituiti euro								1'414,26
	<b>4 Smart City</b> <b>4.1 SGS Software - attivazione APP illuminazione</b>								
	A R I P O R T A R E								642'362,53

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								642'362,53
175 / 61 6.1.01	Lavoro di informatizzazione dell'impianto di illuminazione pubblica . L'attività principale consiste nel censimento puntuale di tutti i principali elementi impiantistici della pubb ... e SGS. Sono inclusi tutti gli apprestamenti necessari a garantire la sicurezza stradale durante l'esecuzione dei lavori. WBS: 4.1 SGS Software - attivazione APP illuminazione						920,00		
	SOMMANO...	cadauno					920,00	7,48	6'881,60
	Parziale 4.1 SGS Software - attivazione APP illuminazione euro								6'881,60
	<b>4 Smart City</b> <b>4.2 Installazione e attivazione Beacon punti d'interesse</b>								
176 / 67 BEA	Installazione di dispositivi Beacon MAX che permetta da parte degli utilizzatori di ricevere notifiche riguardanti punti di interesse, notifiche e info turistiche in base al punto ... PS (che consuma molto la batteria dei device) ma attraverso l'utilizzo di Beacon che utilizzano il Bluetooth Low Energy. WBS: 4.2 Installazione e attivazione Beacon punti d'interesse						8,00		
	SOMMANO...	cadauno					8,00	219,33	1'754,64
	Parziale 4.2 Installazione e attivazione Beacon punti d'interesse euro								1'754,64
	<b>4 Smart City</b> <b>4.3 Punti alimentazione elettrica luminarie natalizia</b>								
177 / 62 1.9.01	Fornitura e posa in opera di punto di connessione per fornitura di energia elettrica per allaccio di Luminarie e Punti luce occasionali per manifestazioni civili o religiose. Predi ... 50W ad innesto rapido, inclusa la fornitura all'amministrazione comunale di spine con filo predisposte per l'allaccio. WBS: 4.3 Punti alimentazione elettrica luminarie natalizia						50,00		
	SOMMANO...	cadauno					50,00	9,39	469,50
178 / 63 18.1.40	Fornitura di quadretto elettrico per punto di connessione composto da quadro a 1 prese CE (1 a 230V 16A) completo di morsetti per allaccio diretto. Il centralino comprende uno sportello a chiave IP66 e un contatore analogico per la lettura dell'energia prelevata. WBS: 4.3 Punti alimentazione elettrica luminarie natalizia						1,00		
	SOMMANO...	cadauno					1,00	245,12	245,12
179 / 64 5.3.21	Posa in opera di quadretto elettrico con punto di connessione per fornitura di energia necessaria ad allacci per manifestazioni ed eventi di carattere pubblico. Predisposizione di ... . Il centralino comprende uno sportello a chiave IP66 e un contatore analogico per la lettura dell'energia prelevata. WBS: 4.3 Punti alimentazione elettrica luminarie natalizia Vedi voce n° 63 [cadauno 1.00]		1,00				1,00		
	SOMMANO...	cadauno					1,00	143,03	143,03
	Parziale 4.3 Punti alimentazione elettrica luminarie natalizia euro								857,65
	<b>4 Smart City</b> <b>4.4 Sistema di sicurezza per attraversamenti pedonali</b>								
	A R I P O R T A R E								651'856,42





---

## Progetto di fattibilità per l'affidamento in concessione degli interventi di efficientamento e rendimento energetico, riqualificazione tecnologica e gestione degli impianti di illuminazione pubblica – Proposta ai sensi dell'art. 183 comma 15 del D.Lgs. 50/2016

---

### INDICE

- CAPITOLO 1 – Premessa
  - Premessa
- CAPITOLO 2 – Capacità organizzativa
  - Capacità organizzativa
- CAPITOLO 3 – Riferimenti normativi
  - Riferimenti normativi
- CAPITOLO 4 – Relazione tecnica
  - Relazione tecnica
  - Risparmio energetico e benefici ambientali
  - Caratteristiche del sistema di gestione e piano di manutenzione
  - Cronoprogramma dei lavori
  - Schede tecniche
  - Calcoli illuminotecnici
  - Prime indicazioni per la stesura dei piani di sicurezza
  - Capitolato speciale descrittivo e prestazionale
  - Censimento di livello 2 e definizione categorie illuminotecniche
  - Riepilogo della proposta
- CAPITOLO 5 – Calcolo di Spesa
  - Computo metrico
  - Stima di spesa e quadro economico
  - Piano economico finanziario
- CAPITOLO 6 – Bozza di Convenzione
  - Bozza di convenzione e Analisi dei rischi
- CAPITOLO 7 – Documentazione Amministrativa
  - Dichiarazione del possesso dei requisiti generali
  - Dichiarazione dei soggetti in carica
  - Dichiarazione di impegno delle fidejussioni
  - Dichiarazione delle spese sostenute
  - Dichiarazione di subappalto
  - Copia conforme delle certificazioni aziendali
  - Polizza fidejussoria
- CAPITOLO 8 – Elaborati Grafici
  - Elaborati grafici Stato di Fatto
  - Elaborati grafici Stato Futuro

STIMA DI SPESA E QUADRO ECONOMICO - COMUNE DI BARAGIANO (PZ)		
Finanza di Progetto per l'affidamento in concessione degli interventi di efficientamento, riqualificazione tecnologica e gestione degli impianti di illuminazione pubblica. Proposta ai sensi dell'art.183 comma 15 D.lgs 50/16.		

VOCE	DESCRIZIONE	IMPORTO
-	QUOTA CORRISPETTIVO ENERGIA	€ 41 800,00
-	CANONE ESERCIZIO E GESTIONE	€ 17 000,00
	CANONE AMMORTAMENTO INVESTIMENTI	€ 52 800,00
A1	CANONE CONCESSIONE ANNUO BASE D'ASTA	€ 111 600,00
-	IVA - 22%	€ 24 552,00
-	<b>CANONE CONCESSIONE ANNUO BASE D'ASTA</b>	<b>€ 136 152,00</b>
A2	CANONE CONCESSIONE A BASE D'ASTA 20 ANNI	€ 2 232 000,00
-	IVA - 22%	€ 491 040,00
-	<b>CANONE CONCESSIONE A BASE D'ASTA 20 ANNI</b>	<b>€ 2 723 040,00</b>

	TOTALE CANONE - 20 ANNI INCLUSO IVA	€ 2 723 040,00
--	-------------------------------------	----------------

VOCE	DESCRIZIONE	IMPORTO
B1	IMPORTO LAVORI	€ 662 050,00
B2	ONERI SICUREZZA	€ 10 000,00

	<b>TOTALE IMPORTO LAVORI - B</b>	<b>€ 672 050,00</b>
--	----------------------------------	---------------------

C1	INCENTIVI PER FUNZIONI TECNICHE ART. 113 COMMA 2 LEGGE 50 DEL 18/04/2016	€ 13 441,00
C2	SPESE TECNICHE PER PRIME INDICAZIONI DEI PIANI DI SICUREZZA - COORDINATORE PER LA PROGETTAZIONE ED ESECUZIONE	€ 4 000,00
C3	SPESE TECNICHE DIREZIONE DEI LAVORI, CERTIFICATO DI REGOLARE ESECUZIONE E COLLAUDO TECNICO AMMINISTRATIVO	€ 7 000,00
C4	INARCASSA CONTRIBUTO CNPAIA 4%	€ 440,00
C5	SPESE DI GARA	€ 2 300,00
C6	COMPENSI PER COMMISSARI DI GARA	€ 4 000,00
C7	ONERI PER LO SVOLGIMENTO DELLA PROCEDURA DI GARA	€ 8 000,00
C8	SPESE TECNICHE ART. 183 COMMA 9 LEGGE 50 DEL 18/04/2016 (PREDISPOSIZIONE DELLE OFFERTE IN FASE DI GARA - DA CORRISPONDERE ALL'AGGIUDICATARIO IN CASO DI ESERCIZIO DELLA PRELAZIONE)	€ 5 300,00

	<b>TOTALE IMPORTO SOMME A DISPOSIZIONE - C</b>	<b>€ 44 481,00</b>
--	--	--------------------

<b>B+C</b>	<b>TOTALE INVESTIMENTO NETTO IVA</b>	<b>€ 716 531,00</b>
------------	--------------------------------------	---------------------

VOCE	DESCRIZIONE	IMPORTO
<i>(costi interni del proponente da rimborsare da parte dell'aggiudicatario)</i>		
C11	SPESE TECNICHE ART. 183 COMMA 9 LEGGE 50 DEL 18/04/2016 (PROGETTO DI FATTIBILITA' DA CORRISOPONDERE AL PROMOTORE)	€ 12 400,00
	<b>TOTALE IMPORTO COSTI AZIENDALI NETTO IVA</b>	<b>€ 12 400,00</b>