



COMUNE DI
BELMONTE CALABRO (CS)

PROGETTO ESECUTIVO

POR CALABRIA FESR-FSE 2014-2020

**ASSE 4 – EFFICIENZA ENERGETICA E MOBILITÀ
SOSTENIBILE**

Obiettivo specifico 4.1 “Riduzione dei consumi energetici negli edifici e nelle strutture pubbliche o ad uso pubblico e integrazione di fonti rinnovabili” - Azione 4.1.3” Adozione di soluzioni tecnologiche per la riduzione dei consumi energetici delle reti di illuminazione pubblica, promuovendo installazioni di sistemi automatici di regolazione (sensori di luminosità, sistemi di telecontrollo e di telegestione energetica della rete)”

**AVVISO PUBBLICO PER IL FINANZIAMENTO DI INTERVENTI DI
EFFICIENTAMENTO DELLE RETI DI ILLUMINAZIONE PUBBLICA DEI
COMUNI**

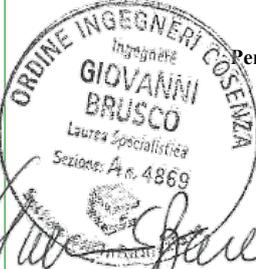
LINEA DI INTERVENTO N. 2

COMPUTO METRICO

<p>Elaborato:</p> <p>N. 05</p>	<p>I Tecnici:</p> <p>Ing. Giovanni Brusco</p> <p>Ing. Flavio Brusco</p>
<p>Luogo e Data:</p> <p>Belmonte Calabro, li 22.10.2018</p>	 

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							
	<u>LAVORI A CORPO</u>							
1 E12.5.04.025 .a	APPARECCHI A LED Fornitura e posa in opera di apparecchio con corpo in alluminio installato a testa-palo, ottica in policarbonato, diffusore piano trasparente in policarbonato, gra ... potenza assorbita: fino a 39 W. Compresa rimozione dell'apparecchio illuminante esistente e smaltimento dello stesso. ZONA 1 - Via Marina Centro Sud ZONA 2 - Via Marina Nord Est ZONA 4 - Rione San Filippo, Rivellino ZONA 5 - Lungomare Nord ZONA 6 - Grada dei Monaci ZONA 7 - Via Veri					35,00 52,00 14,00 58,00 8,00 22,00		
	SOMMANO cad					189,00	254,00	48'006,00
2 E12.5.04.025 .b	APPARECCHI A LED Apparecchio con corpo in alluminio installato a testa-palo, ottica in policarbonato, diffusore piano trasparente in policarbonato, grado di protezione IP 66, modul ... : 56 W, flusso iniziale 6.400 lm. Compresa rimozione dell'apparecchio illuminante esistente e smaltimento dello stesso. ZONA 1 - Via Marina Centro Sud ZONA 3 - Contrada Cuoco ZONA 4 - Rione San Filippo, Rivellino					17,00 19,00 15,00		
	SOMMANO cad					51,00	301,00	15'351,00
3 E12.5.04.027 .b	APPARECCHI A LED Fornitura e posa in opera di apparecchio di design con corpo in pressofusione di alluminio verniciato a polvere poliestere installato a testa-palo e sbraccio per p ... potenza assorbita da 40 W a 69 W. Compresa rimozione dell'apparecchio illuminante esistente e smaltimento dello stesso. ZONA 1 - Via Marina Centro Sud ZONA 2 - Via Marina Nord Est ZONA 3 - Contrada Cuoco ZONA 4 - Rione San Filippo, Rivellino ZONA 6 - Grada dei Monaci					15,00 98,00 11,00 1,00 25,00		
	SOMMANO cad					150,00	286,00	42'900,00
4 E12.5.04.026 .d	APPARECCHI A LED Fornitura e posa in opera di apparecchio con corpo in alluminio a profilo sottile installato a testa-palo, ottica in policarbonato, diffusore in vetro temprato a 1 ... 03 W, flusso iniziale 14.400 lm. Compresa rimozione dell'apparecchio illuminante esistente e smaltimento dello stesso. ZONA 1 - Via Marina Centro Sud					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	450,00	900,00
5 F05.5.11.058 .d	QUADRI ELETTRICI PER IMPIANTI DI PUBBLICA ILLUMINAZIONE [055058] Quadro elettrico preassemblato, per impianti di pubblica illuminazione a bipotenza, posto in armadio a parete in ve ... ancio, relè differenziale con TA, 1 portafusibile sezionatore tetrapolare 125A, 2 portafusibili sezionatori bipolari 32A ZONA 3 - Contrada Cuoco ZONA 7 - Via Veri					1,00 1,00		
	SOMMANO cadauno					2,00	1'100,00	2'200,00
6 E12.5.04.030	Unità di telecontrollo di apparecchi illuminanti provvist ... 000-6-2 ed EN 61000-6-3; per potenze assorbite fino a 150W Unità di telecontrollo di apparecchi illuminanti provvisti ... ; rendimento maggiore del 95%; conforme alle normative EN 61000-6-2 ed EN 61000-6-3; per potenze assorbite fino a 150W ZONA 3 - Contrada Cuoco ZONA 7 - Via Veri					30,00 22,00		
	A RIPORTARE					52,00		109'357,00

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO					52,00		109'357,00
	SOMMANO cadauno					52,00	72,00	3'744,00
7 N.P.1	SOFTWARE TELECONTROLLO E TELEGESTIONE. Fornitura e posa in opera di software di telecontrollo e telegestione, effettuato mediante postazione remota, degli apparecchi illuminanti a ... ha una garanzia di 2 anni e marchio CE. E' incluso ogni onere e accessorio per dare l'opera perfettamente funzionante." Ufficio Tecnico - Municipio Belmonte Calabro					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	1'866,86	1'866,86
8 N.P.2	CONCENTRATORE WIRELESS - Il concentratore wireless è inserito nel quadro elettrico della linea che alimenta gli apparecchi illuminanti che a loro volta sono datati di opportuni mod ... l'Interno sui sistemi di videosorveglianza in ambito comunale n.558/SICPART/421.2/70/224632 del 2 marzo 2012 e ss.mm.ii. ZONA 3 - Contrada Cuoco ZONA 7 - Via Veri					1,00		
						1,00		
	SOMMANO cadauno					2,00	441,80	883,60
9 N.P.3	TELECAMERA VIDEOSORVEGLIANZA. Fornitura e posa in opera di telecamera Bullet Antivandalo IP Full HD SkillEye o equivalente, dotata di Sensore 1/2.8" CMOS tipo Progressive Scan Sony ... 'interno sui sistemi di videosorveglianza in ambito comunale n.558/SICPART/421.2/70/224632 del 2 marzo 2012 e ss.mm.ii. Postazione 1 Postazione 2 Postazione 3					2,00		
						3,00		
						1,00		
	SOMMANO cadauno					6,00	789,00	4'734,00
10 PR.L.0540.6 0.c	Scaricatore di sovratensione, classe C secondo DIN VDE 0675, varistore con dispositivo di sezionamento termodinamico a doppio controllo, corrente nominale impulsiva di scarica (8/2 ... tecnopolimero tipo modulare, in opera su guida DIN tensione nominale 275 V c.a./350 V c.c., livello di protezione < 1 kV ZONA 1 - Quadro Elettrico protezione router					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	70,85	70,85
11 PR.L.0170.1 0.a	Fornitura e posa in opera di automatico magnetotermico, conforme alle norme CEI EN 60898 (CEI 23-3 quarta edizione), con marchio IMQ avente le seguenti caratteristiche:-Tensione no ... to elettrico ed il successivo collaudon. poli "P" ; correnti nominali; " In" (Ta=30°C); n. moduli "m" 1P; In=6,32 A; 1m ZONA 1 - Quadro Elettrico alimentazione router					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	23,56	23,56
12 N.P.4	ROUTER WIFI. Fornitura e posa in opera di Router Wifi 3G/4G ad ampio range e portata (raggio non inferiore a 100m), in grado di distribuire WiFi nelle aree limitrofe ad almeno 10 d ... Interno sui sistemi di videosorveglianza in ambito comunale n. 558/SICPART/421.2/70/224632 del 2 marzo 2012 e ss.mm.ii. Postazione 4					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	377,58	377,58
13 N.P.5	SOFTWARE VIDEOSORVEGLIANZA. Fornitura ed installazione di software di videosorveglianza in grado di inviare notifiche ed allarmi alla committenza. Tale software è installato presso ... l'interno sui sistemi di videosorveglianza in ambito comunale n.558/SICPART/421.2/70/224632 del 2 marzo 2012 e ss.mm.ii. Ufficio Tecnico - Municipio Belmonte Calabro					1,00		
	A RIPORTARE					1,00		121'057,45

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO					1,00		121'057,45
	SOMMANO cadauno					1,00	403,58	403,58
14 N.P.6	<p>NETWORK VIDEO RECORD. Fornitura e posa in opera di NVR di tipo Embedde, sino a 8 ingressi IP. Risoluzione dei canali IP sino a Mpixel, bande totale massima in ingresso 256M. Format ... 'interno sui sistemi di videosorveglianza in ambito comunale n. 558/SICPART/421.2/70/224632 del 2 marzo 2012 e ss.mm.ii.</p> <p>Ufficio Tecnico - Municipio Belmonte Calabro</p>					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	611,36	611,36
15 PR.U.0830.4 0.f	<p>Palo rastremato diritto in acciaio zincato a stelo unico con braccio avente le misure come appresso designate: -diametro di base "d2"; diametro finale di palo "d1"; lunghezza palo ... mpreso quanto altro occorre per dare l'opera finita d2=127; d1= 70; l= 8000; h=7200; pl=9000; b=1500; d=57; kg=87; S=3,6</p> <p>ZONA 1 - Via Marina Centro Sud ZONA 7 - Via Veri</p>					3,00 10,00		
	SOMMANO cad					13,00	351,09	4'564,17
16 PR.L.00210. 160.c	<p>Cavo in corda rigida di rame ricotto stagnato isolato in gomma EPR, FG7 OR , non propagante di incendio (CEI 20-22 II), non propagante di fiamma (CEI 20-35), contenuta emissione ... EI 20-22 II, la marca o provenienza di prodotto, la marcatura metrica progressiva e marchio IMQTripolare Sezione 3x4 mm!</p> <p>ZONA 3 - Contrada Cuoco ZONA 7 - Via Veri</p>					50,00 50,00		
	SOMMANO m					100,00	4,44	444,00
17 PR.L.00210. 160.d	<p>Cavo in corda rigida di rame ricotto stagnato isolato in gomma EPR, FG7 OR , non propagante di incendio (CEI 20-22 II), non propagante di fiamma (CEI 20-35), contenuta emissione ... EI 20-22 II, la marca o provenienza di prodotto, la marcatura metrica progressiva e marchio IMQTripolare Sezione 3x6 mm!</p> <p>ZONA 3 - Contrada Cuoco ZONA 7 - Via Veri</p>					50,00 50,00		
	SOMMANO m					100,00	5,96	596,00
	Parziale LAVORI A CORPO euro							127'676,56
	TOTALE euro							127'676,56
	Data, 22/10/2018							
	Ing. Giovanni Brusco							
	Per. Ind. Flavio Brusco							
	 							
	A RIPORTARE							



COMUNE DI
BELMONTE CALABRO (CS)

PROGETTO ESECUTIVO

POR CALABRIA FESR-FSE 2014-2020

**ASSE 4 – EFFICIENZA ENERGETICA E MOBILITÀ
SOSTENIBILE**

Obiettivo specifico 4.1 “Riduzione dei consumi energetici negli edifici e nelle strutture pubbliche o ad uso pubblico e integrazione di fonti rinnovabili” - Azione 4.1.3” Adozione di soluzioni tecnologiche per la riduzione dei consumi energetici delle reti di illuminazione pubblica, promuovendo installazioni di sistemi automatici di regolazione (sensori di luminosità, sistemi di telecontrollo e di telegestione energetica della rete)”

**AVVISO PUBBLICO PER IL FINANZIAMENTO DI INTERVENTI DI
EFFICIENTAMENTO DELLE RETI DI ILLUMINAZIONE PUBBLICA DEI
COMUNI**

LINEA DI INTERVENTO N. 2

ELENCO PREZZI E ANALISI NUOVI PREZZI

Elaborato:

N. 06

I Tecnici:

Ing. Giovanni Brusco

Per. Ind. Flavio Brusco

Luogo e Data:

Belmonte Calabro, li 22.10.2018



Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 1 E12.5.04.025 .a	APPARECCHI A LED Fornitura e posa in opera di apparecchio con corpo in alluminio installato a testa-palo, ottica in policarbonato, diffusore piano trasparente in policarbonato, grado di protezione IP 66, modulo LED vita utile L80/B10 60.000 h, alimentazione 230 V c.a., potenza assorbita: fino a 39 W. Compresa rimozione dell'apparecchio illuminante esistente e smaltimento dello stesso. euro (duecentocinquantaquattro/00)	cad	254,00
Nr. 2 E12.5.04.025 .b	APPARECCHI A LED Apparecchio con corpo in alluminio installato a testa-palo, ottica in policarbonato, diffusore piano trasparente in policarbonato, grado di protezione IP 66, modulo LED vita utile L80/B10 60.000 h, alimentazione 230 V c.a., potenza assorbita: 56 W, flusso iniziale 6.400 lm. Compresa rimozione dell'apparecchio illuminante esistente e smaltimento dello stesso. euro (trecentouno/00)	cad	301,00
Nr. 3 E12.5.04.026 .d	APPARECCHI A LED Fornitura e posa in opera di apparecchio con corpo in alluminio a profilo sottile installato a testa-palo, ottica in policarbonato, diffusore in vetro temprato a lente convessa, grado di protezione IP 66, modulo LED vita utile L80/B10 100.000 h, ingresso c.c. per regolazione del flusso via DALI, alimentazione 230 V c.a., potenza assorbita: 103 W, flusso iniziale 14.400 lm. Compresa rimozione dell'apparecchio illuminante esistente e smaltimento dello stesso. euro (quattrocentocinquanta/00)	cad	450,00
Nr. 4 E12.5.04.026 .e	APPARECCHI A LED Apparecchio con corpo in alluminio a profilo sottile installato a testa-palo, ottica in policarbonato, diffusore in vetro temprato a lente convessa, grado di protezione IP 66, modulo LED vita utile L80/B10 100.000 h, ingresso c.c. per regolazione del flusso via DALI, alimentazione 230 V c.a., potenza assorbita: 120 W, flusso iniziale 16.400 lm. Compresa rimozione dell'apparecchio illuminante esistente e smaltimento dello stesso. euro (cinquecento/00)	cad	500,00
Nr. 5 E12.5.04.027 .b	APPARECCHI A LED Fornitura e posa in opera di apparecchio di design con corpo in pressofusione di alluminio verniciato a polvere poliestere installato a testa-palo e sbraccio per pali Ø 48-60 mm, diffusore con vetro piano temprato trasparente, grado di protezione IP 66, cablato con alimentatore elettronico, per lampade a led, alimentazione 230 V c.a., efficienza luminosa non inferiore a 80 lm/W: potenza fissa: potenza assorbita da 40 W a 69 W. Compresa rimozione dell'apparecchio illuminante esistente e smaltimento dello stesso. euro (duecentoottantasei/00)	cad	286,00
Nr. 6 E12.5.04.030	Unità di telecontrollo di apparecchi illuminanti provvisti ... 000-6-2 ed EN 61000-6-3; per potenze assorbite fino a 150W Unità di telecontrollo di apparecchi illuminanti provvisti di sorgente a scarica o led; alimentazione 230V c.a.; installata all'interno dei corpi illuminanti, ; rendimento maggiore del 95%; conforme alle normative EN 61000-6-2 ed EN 61000-6-3; per potenze assorbite fino a 150W euro (settantadue/00)	cadauno	72,00
Nr. 7 F05.5.11.058 .d	QUADRI ELETTRICI PER IMPIANTI DI PUBBLICA ILLUMINAZIONE [055058] Quadro elettrico preassemblato, per impianti di pubblica illuminazione a bipotenza, posto in armadio a parete in vetroresina IP44 dimensioni 710x650x270mm con portello di chiusura leccettabile, dotato di interruttore crepuscolare e in [055058d] potenza nominale carico 30kW, con interruttore generale magnetotermico 4x63A completo di bobina di sgancio, relè differenziale con TA, 1 portafusibile sezionatore tetrapolare 125A, 2 portafusibili sezionatori bipolari 32A euro (millecento/00)	cadauno	1'100,00
Nr. 8 N.P. 6	NETWORK VIDEO RECORD. Fornitura e posa in opera di NVR di tipo Embedde, sino a 8 ingressi IP. Risoluzione dei canali IP sino a Mpixel, bande totale massima in ingresso 256M. Formati H.265/H.264/H.264+/MPEG4. Supporta 1 uscita audio, canale voice talk, supporta 1 uscita video HDMI (4K), 1 uscita video VGA(FullHD), 8 ingressi allarmi, 2 uscite relè, 1xUSB2.0 e 1xUSB 3.0, 1 porta RS485, 1 porta RS232, Scheda di rete Ethernet 1Gbps, sino a 128 stream in rete (256Mbps), web server multibrowser, sino a 4HDD SATA da 2TB cadauno, alimentatore interno 110-240Vac, consumo 13W, temperatura di esercizio da -10°C a +55°C. Funziona smart, o di caratteristiche similari completo di quant'altro necessario per la corretta messa in opera, conforme alla Direttiva del Ministero dell'interno sui sistemi di videosorveglianza in ambito comunale n. 558/SICPART/421.2/70/224632 del 2 marzo 2012 e ss.mm.ii. euro (seicentoundici/33)	cadauno	611,33
Nr. 9 N.P.1	SOFTWARE TELECONTROLLO E TELEGESTIONE. Fornitura e posa in opera di software di telecontrollo e telegestione, effettuato mediante postazione remota, degli apparecchi illuminanti a LED. Il software consente la telediagnosi, il monitoraggio e la misura delle grandezze elettriche della UNITA' PERIFERICA (installate negli apparecchi illuminanti - controllo punto punto - e/o nei quadri elettrici di alimentazione delle linee di pubblica illuminazione - controllo centralizzato) come tensione, corrente, energia attiva e reattiva, ecc. Il software è capace di effettuare cicli di regolazione di cui alla norma UNI 11431:2011 e s.m.i.. Il software consente di monitorare lo stato di funzionamento dell'UNITA' PERIFERICA con comunicazione via GSM/GPRS. Il software è installato su personal computer fornito dalla committenza, l'installazione è inclusa. Il software è fornito ed installato con almeno 1 licenza d'uso a tempo INDETERMINATO. E' incluso corso di formazione, al personale indicato dal RUP, di almeno 2h in loco. E' incluso il modem GSM-GPRS di tipo USB di recente tecnologia e idoneo per scheda SIM VOCE; è incluso cavo USB lunghezza non inferiore a 1 metro. Il software è fornito ed installato con almeno 2 licenze d'uso e a tempo INDETERMINATO. NON sono ammessi software web-based. E' incluso un corso di formazione in loco di 2 ore. Il software è installato su personal computer (non incluso) con sistema operativo Windows di proprietà della Committenza; su tale pc è installato il software ed il modem GSM-GPRS. La commessione GPRS avviene per mezzo di modem GPRS (incluso) di ultima tecnologia e di tipo USB. Dalla postazione remota è possibile effettuare tutte le operazioni che si possono effettuare localmente e direttamente sul sistema. GESTIONE DELLA COMUNICAZIONE tra l'UNITA' PERIFERICA e la postazione remota.		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<p>L'UNITA' PERIFERICA dispone di modem GSM-GPRS idoneo per scheda SIM VOCE. La comunicazione dell'UNITA' PERIFERICA con la postazione remota avviene solo a seguito di chiamata telefonica VOCE o SMS.</p> <p>IN CASO DI CHIAMATA VOCE: effettua una chiamata telefonica a UNITA' PERIFERICA e questi, senza interrompere la chiamata, mette a disposizione dell'operatore remoto tutte le proprie funzioni.</p> <p>Tale "concessione" è negata qualora sia impostata localmente una funzione del tipo "operatore locale in esercizio" onde evitare che un operatore remoto possa pregiudicare l'incolumità di un operatore locale.</p> <p>IN CASO DI SMS: la postazione remota invia un SMS a UNITA' PERIFERICA e questi risponde fornendo un report sul suo stato, su allarmi, su consumi, ecc.</p> <p>IN CASO DI RICEZIONE DI UNA SEGNALAZIONE DI ALLARME</p> <p>Ogni allarme deve attivare una funzione, non sono ammesse situazioni di allarme per le quali non è prevista almeno una azione finalizzata alla eliminazione dell'evento che ha determinato l'allarme.</p> <p>In caso di ricezione di SMS contenente un allarme, la postazione remota invia SMS; sono previsti non meno di 5 numeri modificabili dall'utente. Il singolo SMS deve indicare chiaramente il tipo di allarme e il quadro di distribuzione ove si è verificato l'allarme.</p> <p>NON sono ammessi sms multimediali o MMS.</p> <p>Il prodotto è conforme alla direttiva RoHS ed alle normative EN61000-6-2 per l'immunità ai disturbi elettromagnetici e EN61000-6-3 per i disturbi generati. Il prodotto ha una garanzia di 2 anni e marchio CE. E' incluso ogni onere e accessorio per dare l'opera perfettamente funzionante."</p> <p>euro (milleottocentosessantasei/86)</p>	cadauno	1'866,86
Nr. 10 N.P.2	<p>CONCENTRATORE WIRELESS - Il concentratore wireless è inserito nel quadro elettrico della linea che alimenta gli apparecchi illuminanti che a loro volta sono dotati di opportuni moduli di controllo e gestione. Tale concentratore, mediante il standard di comunicazione ZigBee, gestisce e controlla tutti i moduli posti sui singoli apparecchi illuminanti con la possibilità di effettuare la riduzione del flusso per singolo apparecchio illuminante.</p> <p>Il concentratore presenta le seguenti specifiche: Capacità di gestire fino a 100 moduli (e quindi apparecchi illuminanti) se in modalità Wi Fi, 200 se in modalità GPRS; Alimentazione mediante AC/DC adapter; Velocità di trasmissione sulla rete GPRS fino a 115200 bps; Protocollo di rete TCP/UDP mediante GPRS; Regolazione dal 10% al 100% del flusso sui singoli apparecchi illuminanti a LED; Controllo e regolazione puntuale e fino a 10 fasce orarie o caratteristiche similari completo di quant'altro necessario per la corretta messa in opera. Conforme alla Direttiva del Ministero dell'Interno sui sistemi di videosorveglianza in ambito comunale n.558/SICPART/421.2/70/224632 del 2 marzo 2012 e ss.mm.ii.</p> <p>euro (quattrocentoquarantauno/80)</p>	cadauno	441,80
Nr. 11 N.P.3	<p>TELECAMERA VIDEOSORVEGLIANZA. Fornitura e posa in opera di telecamera Bullet Antivandalo IP Full HD SkillEye o equivalente, dotata di Sensore 1/2.8" CMOS tipo Progressive Scan Sony Ex Mor™, Full HD (1920x1080pxl)/25fps, Day/Night(ICR), dWDR,3.3-12mm, LEDs30-50mt, H264, Dual Streaming, ONVIF ProfileS, Slot MicroSD (microSD di almeno 128GB inclusa nella fornitura), 12VDC/PoE<9W, motion detection, IP66. Dimensioni Ø 112 x 26 mm. La Telecamera è dotata di opportuno cavo di alimentazione Fror 3x1.5 mmq e cavo RG 59; il cavo è installato in tubo/canalina in pvc con raccordi/pezzi speciali inclusi. La Telecamera viene fornita di connettori RG. La telecamera, mediante opportuna connessione ad internet, invia il flusso dati/registrazioni ad apposito cloud il quale viene interrogato mediante software.</p> <p>Nella fornitura è compresa l'Unità Wireless CPE, utilizzo come client o unità per coppia per link punto-punto. Frequenza di lavoro: 4900 - 5920 MHz. Max 150 Mbps teorica, Max 120Mbps Banda Netta in trasmissione in condizioni ideali. Antenna Integrata Lineare 20dBi direttiva, 15° HxV. 1x10/100/1000 Mbps Auto-MDI/X, PoE. Temperatura di funzionamento: -40 ~ +80°C; Dimensioni: 216x216x82 mm. Chassis in alluminio anodizzato. IP68. Aliment. 21-57VDC, IEEE 802.3af, Tecnologia PoE Conditioner con Stabilizzazione di Tensione e Protezione da Sovratensioni: 16kV su RF e 2kA su porta Ethernet. Alimentatore 100-250V, 50-60Hz / 48VDC, 0.6A con LEDs di diagnostica fornito in dotazione. Fornito caricabatteria 230Vac 50W. Fornito di batteria litio 500Wh in grado di alimentare la telecamera, per almeno 14h, in assenza di alimentazione dalla rete durante il giorno. Consumo 7W. Fornito di contenitori VTR appesi al palo di illuminazione o di installazione specifica per la videosorveglianza ad una altezza non raggiungibile senza scale o cestelli. Fornito con staffa da parete e adattatore da palo. Slot per micro SD. Scheda SD 32TB inclusa. 2 Anni di garanzia. MTBF 150.000h o caratteristiche similari completo di quant'altro necessario per la corretta messa in opera. Conforme alla Direttiva del Ministero dell'interno sui sistemi di videosorveglianza in ambito comunale n.558/SICPART/421.2/70/224632 del 2 marzo 2012 e ss.mm.ii.</p> <p>euro (settecentottantanove/00)</p>	cadauno	789,00
Nr. 12 N.P.4	<p>ROUTER WIFI. Fornitura e posa in opera di Router Wifi 3G/4G ad ampio range e portata (raggio non inferiore a 100m), in grado di distribuire WiFi nelle aree limitrofe ad almeno 10 dispositivi contemporaneamente. Il router ha un'autonomia di almeno 12 ore di lavoro. Dotato di slot per scheda SIM. Il router è corredato di supporto per installazione in quadro elettrico. Il router è dotato di cavi di alimentazione. Il router è dotato di antenna ripetitore esterno outdoor IP65 Range extender in grado di amplificare il segnale wi-fi 4GHz, copertura almeno pari 200metri. Cavo di collegamento antenna al router incluso, o caratteristiche similari completo di quant'altro necessario per la corretta messa in opera. Conforme alla Direttiva del Ministero dell'Interno sui sistemi di videosorveglianza in ambito comunale n. 558/SICPART/421.2/70/224632 del 2 marzo 2012 e ss.mm.ii.</p> <p>euro (trecentosettantasette/58)</p>	cadauno	377,58
Nr. 13 N.P.5	<p>SOFTWARE VIDEOSORVEGLIANZA. Fornitura ed installazione di software di videosorveglianza in grado di inviare notifiche ed allarmi alla committenza. Tale software è installato presso un PC (non incluso nella fornitura) messo a disposizione da parte della committenza; lingua software italiano. Il software è in grado di notificare malfunzionamenti delle telecamere ed inviare allarmi. Il software visualizza le registrazioni delle telecamere le quali inviano il flusso dati al cloud o caratteristiche similari completo di quant'altro necessario per la corretta messa in opera. Il software è fornito ed installato con almeno 1 licenza d'uso a tempo INDETERMINATO. E' incluso un corso di formazione di almeno 1h in loco al personale indicato dal RUP. Conforme alla Direttiva del Ministero dell'interno sui sistemi di videosorveglianza in ambito comunale n.558/SICPART/421.2/70/224632 del 2 marzo 2012 e ss.mm.ii.</p> <p>euro (quattrocentotot/58)</p>	cadauno	403,58
Nr. 14 P.R.L.00210.	<p>Cavo in corda rigida di rame ricotto stagnato isolato in gomma EPR, FG7 OR , non propagante di incendio (CEI 20-22 II), non propagante di fiamma (CEI 20-35), contenuta emissione di gas corrosivi (CEI 20-37 I), con guaina di mescola isolante con elevate</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
160.c	caratteristiche elettriche, meccaniche e termiche (CEI 20-11, CEI 20-34) di colore grigio chiaro RAL 7035 per tensioni nominali 600/1000 V ad una temperatura di esercizio max 70° C con conduttore a filo unico, corda rigida o flessibile. Il cavo dovrà riportare stampigliato a rilievo la designazione secondo tabelle CEI-UNEL 35011, G-SETTE numero di conduttori per sezione CEI 20-22 II, la marca o provenienza di prodotto, la marcatura metrica progressiva e marchio IMQ Tripolare Sezione 3x4 mm; euro (quattro/44)	m	4,44
Nr. 15 P.R.L.00210.	idem c.s. ...IMQ Tripolare Sezione 3x6 mm; euro (cinque/96)	m	5,96
160.d Nr. 16 P.R.L.0170.1 0.a	Fornitura e posa in opera di automatico magnetotermico, conforme alle norme CEI EN 60898 (CEI 23-3 quarta edizione), con marchio IMQ avente le seguenti caratteristiche:-Tensione nominale: 230/400V a.c.-Tensione di isolamento: 500V a.c.-Potere di interruzione: 4,5 kA-Caratteristica di intervento C-Grado di protezione su morsetti IP20Nel prezzo sono compresi il montaggio su guida DIN 35, il collegamento elettrico ed il successivo collaudon. poli "P" ; correnti nominali; " In" (Ta=30°C); n. moduli "m" 1P; In=6,32 A; 1m euro (ventitre/56)	cad	23,56
Nr. 17 P.R.L.0540.6 0.c	Scaricatore di sovratensione, classe C secondo DIN VDE 0675, varistore con dispositivo di sezionamento termodinamico a doppio controllo, corrente nominale impulsiva di scarica (8/20 micron sec) 15 kA, tempo di intervento < 25 ns, indicazione di difetto, involucro in tecnopolimero tipo modulare, in opera su guida DIN tensione nominale 275 V c.a./350 V c.c., livello di protezione < 1 kV euro (settanta/85)	cad	70,85
Nr. 18 P.R.U.00830. 010.i	Palo rastremato o conico con braccio zincato avente sezione terminale del braccio del diametro di mm 60 a partire da sezione di base del diametro minimo mm 110, da incassare nel terreno (Hi variabile), spessore minimo mm3,2, comprensivo di fori per alloggiamento fusibili, fornito e posto in opera. Sono compresi: il basamento di sostegno delle dimensioni di cm 50x50x100 per pali di altezza fuori terra fino a mm 6500 e di cm 70x70x100 per pali di altezza oltre i mm 6500 in conglomerato cementizio RCK 250, lo scavo, la tubazione del diametro mm 300 per il fissaggio del palo, la sabbia di riempimento tra palo e tubazione, il collare incemento, il ripristino del terreno, il pozzetto cm 30x30 ispezionabile, il chiusino in P.V.C. pesante carrabile o in lamiera zincataE' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finitaE' escluso il braccio d2=127; l= 9000; h=8200; d=70; kg=81; S=3,6 euro (trecentocinquantasei/42)	cad	356,42
Data, 22/10/2018			
Ing. Giovanni Brusco			
Per. Ind. Flavio Brusco			

ANALISI DEI PRESSI

DESCRIZIONE

N.P. 1 SOFTWARE TELECONTROLLO E TELEGESTIONE. Fornitura e posa in opera di software di telecontrollo e telegestione, effettuato mediante postazione remota, degli apparecchi illuminanti a LED. Il software consente la telediagnosi, il monitoraggio e la misura delle grandezze elettriche della UNITA' PERIFERICA (installate negli apparecchi illuminanti - controllo punto punto - e/o nei quadri elettrici di alimentazione delle linee di pubblica illuminazione - controllo centralizzato) ...

	Unità di Misura	Q.tà	Prezzo Unitario	Importo
A	MATERIALE			1.200,00 €
	Software Telecontrollo	corpo	1	1.200,00 €
B	MANODOPERA			147,66 €
	Operaio Specializzato	h	0,15	24,41 €
	Tecnico Spacialista	h	2	72,00 €
C	TRASPORTO E NOLI			20,00 €
	Trasporto	corpo	1	20,00 €
D	TOTALE (A+B+C)			1.367,66 €
E	SPESE GENERALI , compresi oneri sicurezza (15% di D)			205,15 €
F	UTILE D'IMPRESA (10%di D+E)			157,28 €
G	IMPREVISTI (10% di D)			136,77 €
			TOTALE (D+E+F+G)	1.866,86 €

I Progettisti
Ing. Giovanni Brusco
Per. Ind. Flavio Brusco

DESCRIZIONE

N.P. 2 CONCENTRATORE WIRELESS - Il concentratore wireless è inserito nel quadro elettrico della linea che alimenta gli apparecchi illuminanti che a loro volta sono dotati di opportuni moduli di controllo e gestione. Tale concentratore, mediante il standard di comunicazione ZigBee, gestisce e controlla tutti i moduli posti sui singoli apparecchi illuminanti con la possibilità di effettuare la riduzione del flusso per singolo apparecchio illuminante. Il concentratore presenta le seguenti specifiche....

		Unità di Misura	Q.tà	Prezzo Unitario	Importo
A	MATERIALE				300,00 €
	Concentratore Wireless	corpo	1	300,00 €	300,00 €
B	MANODOPERA				3,66 €
	Operaio Specializzato	h	0,15	24,41 €	3,66 €
C	TRASPORTO E NOLI				20,00 €
	Trasporto	corpo	1	20,00 €	20,00 €
D	TOTALE (A+B+C)				323,66 €
E	SPESE GENERALI , compresi oneri sicurezza (15% di D)				48,55 €
F	UTILE D'IMPRESA (10% di D+E)				37,22 €
G	IMPREVISTI (10% di D)				32,37 €
				TOTALE (D+E+F+G)	441,80 €

I Progettisti
Ing. Giovanni Brusco
Per. Ind. Flavio Brusco

DESCRIZIONE

TELECAMERA VIDEOSORVEGLIANZA. Fornitura e posa in opera di telecamera Bullet Antivandalo IP Full HD SkillEye o N.P.3 equivalente, dotata di Sensore 1/2.8" CMOS tipo Progressive Scan Sony Ex Mor™, Full HD (1920x1080pxl)/25fps, Day/Night(ICR), dWDR,3.3-12mm, LEDs30-50mt, H264, Dual Streaming, ONVIF ProfileS, Slot MicroSD (microSD di almeno 128GB inclusa nella fornitura), 12VDC/PoE<9W, motion detection, IP66. Dimensioni Ø 112 x 26 mm.

		Unità di Misura	Q.tà	Prezzo Unitario	Importo
A	MATERIALE				509,20 €
	Telecamera videosorveglianza	corpo	1	509,20 €	509,20 €
B	MANODOPERA				48,82 €
	Operaio Specializzato	h	2	24,41 €	48,82 €
C	TRASPORTO E NOLI				20,00 €
	Trasporto	corpo	1	20,00 €	20,00 €
D	TOTALE (A+B+C)				578,02 €
E	SPESE GENERALI , compresi oneri sicurezza (15% di D)				86,70 €
F	UTILE D'IMPRESA (10%di D+E)				66,47 €
G	IMPREVISTI (10% di D)				57,80 €
				TOTALE (D+E+F+G)	789,00 €

I Progettisti
Ing. Giovanni Brusco
Per. Ind. Flavio Brusco

DESCRIZIONE

N.P. 4 ROUTER WIFI. Fornitura e posa in opera di Router Wifi 3G/4G ad ampio range e portata (raggio non inferiore a 100m), in grado di distribuire WiFi nelle aree limitrofe ad almeno 10 dispositivi contemporaneamente. Il router ha un'autonomia di almeno 12 ore di lavoro. Dotato di slot per scheda SIM. Il router è corredato di supporto per installazione in quadro elettrico. Il router è dotato di cavi di alimentazione. Il router è dotato di antenna ripetitore esterno outdoor IP65 Range ...

		Unità di Misura	Q.tà	Prezzo Unitario	Importo
A	MATERIALE				220,00 €
	Router wifi	corpo	1	220,00 €	220,00 €
B	MANODOPERA				36,62 €
	Operaio Specializzato	h	1,5	24,41 €	36,62 €
C	TRASPORTO E NOLI				20,00 €
	Trasporto	corpo	1	20,00 €	20,00 €
D	TOTALE (A+B+C)				276,62 €
E	SPESE GENERALI , compresi oneri sicurezza (15% di D)				41,49 €
F	UTILE D'IMPRESA (10%di D+E)				31,81 €
G	IMPREVISTI (10% di D)				27,66 €
				TOTALE (D+E+F+G)	377,58 €

I Progettisti
Ing. Giovanni Brusco
Per. Ind. Flavio Brusco

DESCRIZIONE

SOFTWARE VIDEOSORVEGLIANZA. Fornitura ed installazione di software di videosorveglianza in grado di inviare notifiche ed N.P.5 allarmi alla committenza. Tale software è installato presso un PC N.P. 5 (non incluso nella fornitura) messo a disposizione da parte della committenza; lingua software italiano. Il software è in grado di notificare malfunzionamenti delle telecamere ed inviare allarmi. Il software visualizza le registrazioni delle telecamere le quali inviano il flusso dati al cloud....

	Unità di Misura	Q.tà	Prezzo Unitario	Importo
A	MATERIALE			200,00 €
	Software Videosorveglianza	corpo	1	200,00 €
B	MANODOPERA			75,66 €
	Operaio Specializzato	h	0,15	24,41 €
	Tecnico Spacialista	h	1	72,00 €
C	TRASPORTO E NOLI			20,00 €
	Trasporto	corpo	1	20,00 €
D	TOTALE (A+B+C)			295,66 €
E	SPESE GENERALI , compresi oneri sicurezza (15% di D)			44,35 €
F	UTILE D'IMPRESA (10%di D+E)			34,00 €
G	IMPREVISTI (10% di D)			29,57 €
			TOTALE (D+E+F+G)	403,58 €

I Progettisti
Ing. Giovanni Brusco
Per. Ind. Flavio Brusco

DESCRIZIONE

N.P. 6 NETWORK VIDEO RECORD. Fornitura e posa in opera di NVR di tipo Embedde, sino a 8 ingressi IP. Risoluzione dei canali IP sino a Mpixel, bande totale massima in ingresso 256M. Formati H.265/H.264/H.264+/MPEG4. Supporta 1 uscita audio, canale voice talk, supporta 1 uscita video HDMI (4K), 1 uscita video VGA(FullHD), 8 ingressi allarmi, 2 uscite relè, 1xUSB2.0 e 1xUSB 3.0, 1 porta RS485, 1 porta RS232, Scheda di rete Ethernet 1Gbps, sino a 128 stream in rete (256Mbps),...

		Unità di Misura	Q.tà	Prezzo Unitario	Importo
A	MATERIALE				403,45 €
	Network Video Record	corpo	1	403,45 €	403,45 €
B	MANODOPERA				24,41 €
	Operaio Specializzato	h	1	24,41 €	24,41 €
C	TRASPORTO E NOLI				20,00 €
	Trasporto	corpo	1	20,00 €	20,00 €
D	TOTALE (A+B+C)				447,86 €
E	SPESE GENERALI , compresi oneri sicurezza (15% di D)				67,18 €
F	UTILE D'IMPRESA (10%di D+E)				51,50 €
G	IMPREVISTI (10% di D)				44,79 €
				TOTALE (D+E+F+G)	611,33 €

I Progettisti
Ing. Giovanni Brusco
Per. Ind. Flavio Brusco

Belmonte Calabro, 22 Ottobre 2018

Spett. UFFICIO TECNICO
Comune di Belmonte Calabro (CS)

Con riferimento all'incarico di progettazione esecutiva e direzione lavori inerente al Bando Regionale POR CALABRIA FESR-FSE 2014-2020 ASSE 4 – EFFICIENZA ENERGETICA E MOBILITÀ SOSTENIBILE - Obiettivo specifico 4.1 “Riduzione dei consumi energetici negli edifici e nelle strutture pubbliche o ad uso pubblico e integrazione di fonti rinnovabili” - Azione 4.1.3” Adozione di soluzioni tecnologiche per la riduzione dei consumi energetici delle reti di illuminazione pubblica, promuovendo installazioni di sistemi automatici di regolazione (sensori di luminosità, sistemi di telecontrollo e di telegestione energetica della rete)” - AVVISO PUBBLICO PER IL FINANZIAMENTO DI INTERVENTI DI EFFICIENTAMENTO DELLE RETI DI ILLUMINAZIONE PUBBLICA DEI COMUNI LINEA DI INTERVENTO N. 2 conferita all'ATP Ing. Giovanni Brusco con lettera emanata in data 14.09.2018 prot. N. 4516 a seguito di partecipazione della stessa ATP alla manifestazione di interesse indetta dal Comune di Belmonte Calabro per affidamento servizi di ingegneria e architettura prot. N. 4082 del 08.08.2018,

i sottoscritti Giovanni Brusco e Flavio Brusco

DICHIARO CHE

- nella redazione del computo metrico estimativo dei lavori sopra indicati si è fatto riferimento al Prezzario Ufficiale Regione Calabria (2017) e DEI tipografia del Genio Civile;
- si è reso necessario formulare altri prezzi per opere e forniture previste da progetto ma non incluse nel suddetto prezzario;
- nell'elenco prezzi unitari tali prezzi sono chiaramente identificabili poiché il loro codice inizia per “N.P.” ossia Nuovo Prezzo;
- tra gli elaborati di progetto esecutivo è presente un elaborato specifico contenente l'analisi dei prezzi aggiunti la cui determinazione tiene conto di informazioni dedotte da indagini di mercato, dall'esperienza professionale del sottoscritto, da indicazioni di imprese fornitrici ed installatrici;
- la definizione dei nuovi prezzi è corretta e completa;
- i nuovi prezzi possono ritenersi congrui.

