



Comune di San Maurizio d'Opaglio

Provincia di Novara

PROPOSTA DI PROJECT FINANCING PER LA CONCESSIONE AVENTE AD OGGETTO:

- RIQUALIFICAZIONE DEI CIMITERI COMUNALI;
- INTERVENTI COMPLEMENTARI;
- GESTIONE DEL SERVIZIO DI ILLUMINAZIONE VOTIVA

Oggetto

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO E QUADRO ECONOMICO

Proponente

Luminafero S.r.l.



Via Pila, 8
27010 Santa Cristina e Bissone (PV)
Tel. 0382.70227 Fax 0382.717238
<http://www.luminafero.org>

Ing. Roberto Lunghi _____

REV.	DATA	DESCRIZIONE	MATRICOLA
00	21 Giugno 2018	Prima emissione	UT-E1802400

PREMESSA

Il presente computo metrico estimativo è stato sviluppato a partire da indagini di mercato inerenti le varie tipologie di lavorazioni proposte.

LAVORI DI RIQUALIFICAZIONE

Num. Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par ug	lung	larg	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							
1	Fornitura e posa in opera di guaina catramata di graniglia compresa una mano di primer sopra quella esistente SOMMANO m2					372,000	€18,41	€6.850,00
2	Fornitura e posa in opera di lastre di policarbonato trasparente, compreso di tasselli e siliconatura SOMMANO m2					70,000	€67,86	€4.750,00
3	Fornitura e posa in opera di lamiere preverniciate 6 decimi, compreso di tassellatura e siliconatura SOMMANO m2					60,000	€103,33	€6.200,00
4	Formazione di diverse porzioni di intonaco SOMMANO m2					30,000	€38,33	€1.150,00
5	Lavaggio delle copertine di granito esistente con acido SOMMANO a corpo					1,000	€600,00	€600,00
6	Formazione di tinteggiatura per esterno SOMMANO m2					60,000	€31,67	€1.900,00
7	Fornitura e posa in opera di ringhiera circa 50 mt lineari, semplice, alta 50 cm SOMMANO m					50,000	€97,00	€4.850,00
	LAVORI DI RIQUALIFICAZIONE EURO 26.300,00							
	A RIPORTARE							

IMPIANTI DI VIDEOSORVEGLIANZA

Num. Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par ug	lung	larg	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							
1	Fornitura e posa in opera di videoregistratore 4 ingressi modello XRN-410SP1T SOMMANO n					2,000	€1.195,81	€2.391,62
2	Fornitura e posa in opera di telecamera bullet modello QNO-6070RP SOMMANO n					6,000	€860,49	€5.162,92
3	Fornitura e posa in opera di hard disk 2 TB SOMMANO n					2,000	€248,39	€496,78
4	Fornitura e posa in gruppo UPS 200VA SOMMANO n					2,000	€1.419,36	€2.838,72
5	Fornitura e posa in opera di armadio 60x50 SOMMANO n					2,000	€354,84	€709,68
6	Fornitura e posa in opera di antenna trasmissione dati airtlive 150 SOMMANO n					3,000	€567,74	€1.703,23
7	Fornitura e posa in opera di scatola di giunzio- ne modello SBO-100B1 SOMMANO n					5,000	€115,32	€576,62
8	Fornitura e posa in opera do switch 4 porte SOMMANO n					2,000	€53,22	€106,43
	IMPIANTI VIDEOSORVEGLIANZA EURO 13.986,00							
	A RIPORTARE							

IMPIANTO FOTOVOLTAICO

Num. Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par ug	lung	larg	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							
1	Fornitura e posa in opera di modulo fotovoltaico a struttura rigida con celle al silicio policristallino, potenza 330 Wp/cad. SOMMANO n					30,000	€703,81	€21.114,36
2	Fornitura e posa in opera di inverter trifase bidirezionale per connessioni in rete, conversione DC/AC, scaricatore di sovratensione e controllore di isolamento in cc, dispositivo di distacco automatico dalla rete, conforme direttive ENEL, grado di protezione IP31, conforme CEI 11-20, compresa la linea elettrica fino al punto di scambio, il quadro di stringa, i collegamenti e l'attivazione dell'impianto SOMMANO a corpo					1,000	€29.155,64	€29.155,64
	IMPIANTO FOTOVOLTAICO EURO 50.270,00							
	A RIPORTARE							

Num. Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par ug	lung	larg	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							
1	Rimozione e riposizionamento successivo di lapide in marmo (loculi e ossari rimovibili) per riqualificazione distribuzione 24V in ogni singolo gruppo loculi/ossari loculi ossari SOMMANO cad.					300,000 150,000 450,000	3,17	1.426,50
2	Rimozione della distribuzione esistente nei gruppi loculi e ossari, esclusa la rimozione e riposizionamento delle lapidi già contabilizzata, compreso lo smaltimento in discarica autorizzata dei materiali di risulta SOMMANO a corpo					1,000	2.500,00	2.500,00
3	Realizzazione della nuova distribuzione nei gruppi loculi/ossari, mediante fornitura e posa di cavo FROR 2x1,5 mmq, non propagante l'incendio e la fiamma per realizzazione linee dorsali secondarie 24V linee dorsali loculi linee dorsali ossari SOMMANO m					450,000 250,000 700,000	1,72	1.204,00
4	Realizzazione della nuova distribuzione nei campi a terreno, mediante fornitura e posa di cavo FG16OR16 2x2,5 mmq, non propagante l'incendio e la fiamma per la realizzazione linee dorsali secondarie 24V campi a terreno SOMMANO m					350,000	1,59	556,50
5	Fornitura e posa in opera di cavetto formazione 2x0,5 mmq per realizzazione distribuzione terminale 24V dalle dorsali secondarie alle singole utenze votive loculi SOMMANO m					3500,000	2,06	7.210,00
	A RIPORTARE							12.897,00

Num. Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par ug	lung	larg	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							12.897,00
6	Fornitura e posa in opera di collegamento di derivazione elettrica in bassissima tensione di sicurezza tramite morsetti di giunzione conici autoestinguenti da 4 mm. Dal montante a bassissima tensione di sicurezza ad ogni singola utenza (attiva e non) SOMMANO cad.					900,000	3,90	3.510,00
7	Fornitura e posa in opera di cavo FG16OR16, conforme al regolamento CPR, del tipo C _{ca} -s3,d1,a3 diverse formazioni, per realizzazione linee montanti e dorsali principali 24V					600,000	1,45	868,98
	2x1,5 mmq (SOMMANO m)					500,000	1,59	794,12
	2x2,5 mmq (SOMMANO m)					350,000	1,75	612,21
	2x4 mmq (SOMMANO m)					100,000	2,07	207,10
	2x6 mmq (SOMMANO m)							
8	Fornitura e posa in opera di lampadina 3 led a bassissimo consumo energetico 24V attacco E14, 0,4W compresa sostituzione del portalampada eventualmente ossidato SOMMANO cad.					883,120	1,90	1.677,93
9	Fornitura e posa in opera di quadro di protezione locale, costituito da carpenteria in materiale plastico autoestinguente munita di porta trasparente fumè con serratura a chiave, installazione a parete con staffe in acciaio, guida DIN per installazione dei dispositivi di protezione modulare, compresi i dispositivi di tipo magnetotermico per la protezione delle linee uscenti 24V, 1P+N, potere di interruzione 4,5kA, portate comprese tra 2 e 6 A, curva di intervento di tipo C centralino di protezione locale SOMMANO cad.					15,000	83,96	1.259,40
	A RIPORTARE							21.826,74

Num. Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par ug	lung	larg	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							21.826,74
10	Fornitura e posa in opera di avanquadro, da installare immediatamente a valle del punto di consegna dell'ente distributore, costituito da carpenteria in materiale plastico autoestinguente, munita di portella cieca con serratura a chiave, installazione a parete con staffe in acciaio, guida DIN per montaggio dispositivi modulari, pannelli ciechi e sfinestrati, morsettiera per l'attestazione delle linee in entrata e uscita, dispositivo di protezione di tipo magnetotermico, bipolare, potere di interruzione 6 kA, portata 16A, curva di intervento di tipo C, compresi puntalini e capicorda Avanquadro SOMMANO cad.					1,000	190,00	190,00
11	Fornitura e posa in opera di quadro elettrico generale di illuminazione votiva, costituito da carpenteria in materiale plastico autoestinguente, munita di portella cieca con serratura a chiave, installazione a parete con staffe in acciaio, guide DIN per montaggio dispositivi modulari, pannelli ciechi e sfinestrati, morsettiera per l'attestazione delle linee in entrata e uscita, dispositivo di protezione di tipo magnetotermico differenziale lato 230V potere di interruzione 6kA, bipolare, sensibilità 0,03A portata 10A, predisposizione per riduttore di flusso luminoso, trasformatore di sicurezza da 500VA, 230/24V in doppio isolamento, dispositivi di protezione di tipo magnetotermico bipolari lato 24V, porate comprese tra 2A e 10A, curve di intervento di tipo C, compresi puntalini, capicorda e tutti gli accessori di cablaggio SOMMANO cad.					1,000	900,00	900,00
	A RIPORTARE							22.916,74

Num. Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par ug	lung	larg	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							22.916,74
12	<p>Fornitura e posa in opera di quadro elettrico locale di illuminazione votiva, costituito da carpenteria in materiale plastico autoestinguente, munita di portella cieca con serratura a chiave, installazione a parete con staffe in acciaio, guide DIN per montaggio dispositivi modulari, pannelli ciechi e sfinestrati, morsettiera per l'attestazione delle linee in entrata e uscita, dispositivo di protezione di tipo magnetotermico differenziale lato 230V potere di interruzione 4,5kA, bipolare, sensibilità 0,03A portata 10A, predisposizione per trasformatore</p> <p>di sicurezza da 500VA, 230/24V in doppio isolamento, dispositivi di protezione di tipo magnetotermico bipolari lato 24V, portate comprese tra 2A e 10A, curve di intervento di tipo C, compresi puntalini, capicorda e tutti gli accessori di cablaggio</p> <p>SOMMANO cad.</p> <p>RIQUALIFICAZIONE IMP. VOTIVI EURO 23.620,00</p>					1,000	703,26	703,26
	A RIPORTARE							

QUADRO ECONOMICO DEI LAVORI

DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI
	TOTALE
RIPORTO	
<u>QUADRO ECONOMICO DEI LAVORI</u>	
COSTI PER NUOVE OPERE	
Importo complessivo per opere e lavori	€114.176,00
Oneri per l'attuazione dei piani di sicurezza	€2.156,00
Spese tecniche per redazione progetto di fattibilità tecnica ed economica (2,5% dell'investimento)	€3.179,40
Spese tecniche per progetto definitivo-esecutivo, coordinamento della sicurezza in fase di progettazione e di esecuzione, direzione lavori, contabilità e certificato di regolare esecuzione	€10.000,00
TOTALE COMPLESSIVO COSTI PER NUOVE OPERE	€129.511,40
ALTRI COSTI	
Costo per l'asseverazione del piano economico finanziario da parte di società di revisione	€3.000,00
Spese per cauzioni e garanzie	€4.644,00
TOTALE ALTRI COSTI	€7.644,00
IMPORTO COMPLESSIVO DELL'INVESTIMENTO AL NETTO DELL'IVA	€137.155,40
ALIQUOTA IVA LAVORI	10%
ALIQUOTA IVA SPESE TECNICHE E ALTRI COSTI	22%
A RIPORTARE	