

CUP E12C22000930006



**Finanziato
dall'Unione europea**
NextGenerationEU



**REGIONE AUTONOMA VALLE D'AOSTA
COMUNE DI COGNE**

COMMITTENTE: Unité des Communes Valdôtaines Grand-Paradis

PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA (PNRR)
MISSIONE 2 – COMPONENTE 1 – INVESTIMENTO 3.2 GREEN COMMUNITIES

PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO

ANALISI PREZZI

LA PROGETTISTA: ING. ALEXIA BENATO

COLLABORATORE: PER. IND. KOCHKA IVAN

SCALA: ---

DATA: Luglio 2024

AGG./REV.:

ING. ALEXIA BENATO
VIA GARIN N. 1 - 11100 AOSTA
P.IVA 01006030074 - C.F. BNT LXA 71R46 A326C
TEL. 392.5484145 E-mail alexia.benato@gmail.com

TAVOLA N.

A5

ANALISI DEI PREZZI

OGGETTO: PNRR - M2-C1-I3.2 Green Communities – Servizi di progettazione, coordinamento della sicurezza, direzione dei lavori di realizzazione di impianti fotovoltaici presso i centri di conferimento rifiuti di Sarre e di Cogne.

COMMITTENTE: Unité des Communes Valdôtaines Grand-Paradis

Cogne, 12/07/2024

IL TECNICO
Ing. Alexia Benato



Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
	R I P O R T O				
	<u>ANALISI DEI PREZZI</u>				
Nr. 1 AP.OTT	<p>Fornitura, trasporto e posa in opera di n°33 ottimizzatori e di centralina di configurazione Fornitura, trasporto e posa in opera di n°33 ottimizzatori per pannello fotovoltaico con potenza caratteristica fino a 700Wp, di un hub/datalogger CCA di monitoraggio, un access point (gateway e di un alimentatore da barra DIN dedicato.</p> <p>- Caratteristiche ottimizzatore: Corrente massima (IMP /ISC) 15 A/20 A Intervallo di tensione in ingresso (VMP) 16 - 80 V Tensione massima in ingresso 80 V Tensione massima di sistema (VMAX) 1000 V/1500 V* Corrente massima in uscita (IMAX) 15 A Potenza massima in uscita (PMAX) 700 W Valore massimo del fusibile 25 A Efficienza massima 99,6% Connettori MC4/EVO2</p> <p>- Caratteristiche sistema monitoraggio ottimizzatori: Datalogger fino a 360 apparecchi smart, supporto reti cablate e wireless, classe IP65 Gateway per mappare fino a 120 apparecchi smart, portata wireless 15m, classe IP65 Alimentatore da barra DIN in box IP 65, ingresso 100-240Vac, uscita 10-25Vcc</p> <p>Compresa la programmazione dell'interfaccia grafica su due pagine e la configurazione completa dell'impianto.</p> <p>Conformità a CEI 0-16 e CEI 0-21. Si intendono compresi il collegamento all'inverter, di equipotenzialità e messa a terra, nonché tutti i collegamenti elettrici necessari, minuteria varia di uso e consumo ed ogni altro onere non già menzionato necessario alla corretta e completa realizzazione ed al perfetto funzionamento, con restituzione secondo la buona regola dell'arte, intendendo l'opera completamente ultimata, collaudata e funzionante.</p> <p>E L E M E N T I: (E) [_M00.A00.001] Costo orario (nelle voci sono comprese le quote per spese ge ... (qt=2*8) ora (L) TIGO ENERGY TS4-A-O FLEX MLPE fino a 700Wp cadauno (L) TIGO ENERGY KIT CCA – SET CONNESSIONE CCA, TAP SU BARRA DIN (Gateway + hotspot + alimentatore) (pr=184,74+35) cadauno (L) Trasporto cadauno (L) Cablaggio cadauno</p>				
	Sommano euro			2'180,39	
	Spese Generali 15.00% * (2 180.39) euro			327,06	
	Sommano euro			2'507,45	
	Utili Impresa 10% * (2 507.45) euro			250,75	
	T O T A L E euro / cadauno			2'758,20	
Nr. 2 AP.Q0	<p>Quadro elettrico generale - integrazione esistente - Q0 Modifica del quadro generale esistente previa fornitura e posa di nuova carpenteria IP65 4x18mod DIN e del nuovo interruttore di protezione della linea verso nuovo quadro Q3. Il quadro sarà composto da: - centralino IP 65 esterno da 4x18 moduli DIN - interruttore magnetotermico 50A 4P curva C 15 kA - falsipolo chiusura spazi vuoti - eventuale barra di terra</p>				
	A R I P O R T A R E				



Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
	R I P O R T O				
	E' compreso il cablaggio interno quadro, minuterie, collegamenti elettrici di qualsiasi natura, tubo passacavi, cavo e quanto altro necessario per fornire l'opera finita a regola d'arte, certificata e perfettamente funzionante. Tipo BTicino o tecnologicamente equivalenti. E L E M E N T I: (L) Idroboard centralino 4x18 moduli IP65 (pr=341,45*0,8) cadauno (L) BTicino - FH84C50 magnetot 4P curva C 50A 10kA (pr=289,63*0,8) cadauno (L) Cablaggi interni (pr=50,00*0,8) cadauno (L) Morsetti di terra (pr=10*0,8) cadauno (E) [_M00.A00.001] Costo orario (nelle voci sono comprese le quote per spese ge ... ora (E) [_M00.A00.002] Costo orario (nelle voci sono comprese le quote per spese ge ... ora	1,000 1,000 1,000 1,000 8,000 8,000	273,16 231,70 40,00 8,00 37,04 35,09	273,16 231,70 40,00 8,00 296,32 280,72	--- ---
	Sommano euro Spese Generali 15.00% * (1 129.90) euro			1'129,90 169,49	
	Sommano euro Utili Impresa 10% * (1 299.39) euro			1'299,39 129,94	
	T O T A L E euro / cad			1'429,33	
Nr. 3 AP.Q3	Quadro elettrico parallelo FV e ricarica EV - Q3 Fornitura e posa di nuovo quadro elettrico P3 di protezione delle linee elettriche di parallelo con l'impianto fotovoltaico e di protezione delle linee di ricarica dei veicoli elettrici. Il quadro sarà composto da: - centralino IP 65 esterno da 3x18 moduli DIN - SPD 20KA T2 3P+N - interruttore magnetotermico 4P curva C 32A 6kA - interruttore magnetotermico 4P curva C 40A 6kA - modulo differenziale 4P tipo AC 32a 30 mA - modulo differenziale 4P tipo AC 63a 30 mA - falsipolo chiusura spazi vuoti - eventuale barra di terra Doppio isolamento, conformità a CEI 0-16 e CEI 0-21. E' compreso il cablaggio interno quadro, minuterie, collegamenti elettrici di qualsiasi natura, tubo passacavi, cavo e quanto altro necessario per fornire l'opera finita a regola d'arte, certificata e perfettamente funzionante. Tipo BTicino o tecnologicamente equivalenti. E L E M E N T I: (L) Idroboard centralino 3x18 moduli IP65 (pr=279,08*0,8) cadauno (L) Stecca da 20 falso polo da 9mm (pr=5,12*0,8) cadauno (L) BTicino - F10AZC4 SPD +MCB T2 20 kA 3P+N NR+Segnale remotizzato (pr=728,18*0,8) cadauno (L) BTicino - FN84C32 (pr=146,92*0,8) cadauno (L) BTicino - FN84C40 (pr=216,46*0,8) cadauno (L) BTicino - G43AC32 (pr=264,41*0,8) cadauno (L) BTicino - G43F63 (pr=378,66*0,8) cadauno (L) Cablaggi interni cadauno (L) Morsetti di terra cadauno (E) [_M00.A00.001] Costo orario (nelle voci sono comprese le quote per spese ge ... (qt=2*8) ora (E) [_M00.A00.002] Costo orario (nelle voci sono comprese le quote per spese ge ... (qt=2*8) ora	1,000 4,000 1,000 1,000 2,000 1,000 1,000 2,000 2,000 16,000 16,000	223,26 4,10 582,54 117,54 173,17 211,53 302,93 50,00 5,76 37,04 35,09	223,26 16,40 582,54 117,54 346,34 211,53 302,93 100,00 11,52 592,64 561,44	--- ---
	Sommano euro Spese Generali 15.00% * (3 066.14) euro			3'066,14 459,92	
	Sommano euro Utili Impresa 10% * (3 526.06) euro			3'526,06 352,61	
	T O T A L E euro / cad			3'878,67	
	A R I P O R T A R E				



Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
	R I P O R T O				
Nr. 4 AP.QCC	<p>CENTRALINO DI STRINGA QCC 3 stringhe Fornitura, trasporto e posa in opera di centralino IP65 per due stringhe f.v. parallele, comprensivo di sezionatore 1000VDC fino a 20A, portafusibile e fusibile bipolare 10x38 fino a 20A gPV, a protezione delle linee fotovoltaiche, fissaggio a parete o su copertura, scaricatori di tipo 2 interni e con una tensione massima di 1000V. L'opera si intende comprensiva di morsetti in ingresso/uscita, cablaggi interni, pressacavi ed etichettatura. Resistenza IP 65, doppio isolamento, conformità a CEI 0-16 e CEI 0-21. Si intendono compresi il collegamento all'inverter, di equipotenzialità e messa a terra, nonché tutti i collegamenti elettrici necessari, i sistemi di supporto e staffaggio, eventuali opere murarie, minuteria varia di uso e consumo ed ogni altro onere non già menzionato necessario alla corretta e completa realizzazione ed al perfetto funzionamento, con restituzione secondo la buona regola dell'arte, intendendo l'opera completamente ultimata, collaudata e funzionante. Tipo BTicino o tecnologicamente equivalenti.</p> <p>E L E M E N T I: (L) BTicino - F107DC3 quadro precablato per protezione e connessione del circuito lato CC per pannelli fotovoltaici (pr=687,03*0,8) cadauno (E) [_M00.A00.001] Costo orario (nelle voci sono comprese le quote per spese ge ... ora (E) [_M00.A00.002] Costo orario (nelle voci sono comprese le quote per spese ge ... ora</p>				
	Sommano euro			838,14	
	Spese Generali 15.00% * (838.14) euro			125,72	
	Sommano euro			963,86	
	Utili Impresa 10% * (963.86) euro			96,39	
	T O T A L E euro / cadauno			1'060,25	
Nr. 5 AP.QE.SPI	<p>Sistema di protezione interfaccia inverter SPI e UPS di rinalzo Fornitura e posa di sistema di protezione interfaccia inverter SPI e UPS di rinalzo ocmposto da: - kit protezione di interfaccia conforme norma CEI 0-21 per sistema monofase e trifase con e senza neutro in bassa tensione, protezione di minima e massima tensione a doppia soglia, minima e massima frequenza a doppia soglia, 230VAC - 400VAC - Alimentatore di backup per protezioni di interfaccia PMVF... alimentati in AC. Ingresso 230VAC, uscita 230VAC con energia accumulabile 200Ws e potenza 250VA - Carpenteria 2x18 DIN IP65 a doppio isolamento. Compresa fornitura, posa, cablaggio, configurazione e certificazione finale. Compreso quanto altro necessario per fornire l'opera finita a regola d'arte e perfettamente funzionante. Tipo Lovato PMVF52+EXM1002+PMVFUPS01 o tecnicamente equivalente.</p> <p>E L E M E N T I: (L) kit SPI Lovato - kit PMVF52 unità protezione interfaccia conforme a CEI 0-21 con modulo espansione EXM1002 (pr=1083*0,8) cadauno (L) UPS per SPI Lovato - PMVFUPS01 Unità backup energia per SPI esterno 20Ws (pr=694,84*0,8) cadauno (E) [_M00.A00.001] Costo orario (nelle voci sono comprese le quote per spese ge ... (qt=3*8) ora (E) [_M00.A00.002] Costo orario (nelle voci sono comprese le quote per spese ge ... (qt=3*8) ora</p>				
	Sommano euro	1,000	866,40	866,40	
	Spese Generali 15.00% * (3 153.39) euro			473,01	
	Sommano euro	1,000	555,87	555,87	
	Utili Impresa 10% * (3 626.40) euro	24,000	37,04	888,96	---
	T O T A L E euro / cad	24,000	35,09	842,16	---
	Sommano euro			3'153,39	
	Spese Generali 15.00% * (3 153.39) euro			473,01	
	Sommano euro			3'626,40	
	Utili Impresa 10% * (3 626.40) euro			362,64	
	T O T A L E euro / cad			3'989,04	
	A R I P O R T A R E				

