



CITTÀ DI LENDINARA

Provincia di Rovigo



AREA TECNICA - SERVIZIO 2

**DETERMINAZIONE DEL RESPONSABILE DEL SERVIZIO
n. 112/2023**

OGGETTO: "Interventi di efficientamento energetico negli impianti sportivi, punti luce fotovoltaici stradali e nuovo impianto fotovoltaico a servizio del cimitero capoluogo" - PNRR - Missione 2 - rivoluzione verde e transizione ecologica, Componente C4 - tutela del territorio e della risorsa idrica; Investimento 2.2 Interventi per la resilienza, la valorizzazione del territorio e l'efficienza energetica dei comuni "finanziato dall'Unione Europea NextGenerationEU": Determinazione a Contrarre

Il presente provvedimento viene assunto con i poteri degli artt. 107, commi 2 e 3, 109, comma 2, previa effettuazione del controllo preventivo ai sensi dell'art.147 bis, comma 1, e per gli effetti previsti dagli artt.183 e 184 del d.lgs. n. 267/2000 (TUEL) e s.m.i.:

**IL RESPONSABILE DEL SERVIZIO
BRAGIOTO ANGELO**

SERVIZIO FINANZIARIO

Attestazione di controllo preventivo ex art. 147 bis, comma 1, del d.lgs. n. 267/2000 e s.m.i. e visto di regolarità contabile attestante la copertura finanziaria (art. 153, comma 5, L. n. 267/2000).

Nuovo impegno di spesa n. ____ di € 85.516,50 sul Cap. 2869 del bilancio 2023

Impegno di spesa n. 425 di € 4.483,50 sul Cap. 2869 del bilancio 2023

CIG 988047276D

CUP I72C23000150006

**IL RESPONSABILE DEL SERVIZIO
BILANCIO - CONTABILITA'
Lucchiari rag. Lorenzo**

Lendinara, _____

REGISTRO GENERALE DELLE DETERMINAZIONI N° 818 del 13-06-2023

Il Responsabile di Servizio

Premesso che:

- con decreto sindacale prot. com. n. 12544 del 31.05.2023, è stato nominato il Responsabile Unico del Procedimento ai sensi dell'art. 31 del D.Lgs. 18.04.2016, n. 50, per "Interventi di efficientamento energetico negli impianti sportivi, punti luce fotovoltaici stradali e nuovo impianto fotovoltaico a servizio del cimitero capoluogo";
- l'Amministrazione comunale intende intraprendere i lavori di Efficientamento energetico in vari siti del territorio comunale ed in particolare:
 - efficientamento illuminazione campo da calcio Saguado
 - efficientamento/sostituzione punti luce di tipo fotovoltaico sul territorio
 - progetto di fattibilità di un nuovo impianto fotovoltaico con accumulo e progetto elettrico relativo all'efficientamento energetico dell'impianto di illuminazione esistente nel cimitero capoluogo;
- che con la legge n. 160/2019 art. 1 commi 29 e ss., per ciascuno degli anni dal 2020 al 2024, è stato previsto un contributo annuo agli enti locali per "interventi efficientamento energetico, ivi compresi interventi volti all'efficientamento *dell'illuminazione pubblica, al risparmio energetico degli edifici di proprietà pubblica e di edilizia residenziale pubblica, nonché all'installazione di impianti per la produzione di energia da fonti rinnovabili*", confluito nel PNRR in particolare nella Missione 2 - rivoluzione verde e transizione ecologica; Componente C4 - tutela del territorio e della risorsa idrica; Investimento 2.2 – Interventi per la resilienza, la valorizzazione del territorio e l'efficienza energetica dei comuni "finanziato dall'Unione europea – NextGenerationEU", con obbligo di iniziare i lavori entro il 15 settembre di ciascun anno;
- con Determinazione del R.S.T. – 2° Servizio n. 647 del 11.05.2023 è stato affidato il servizio tecnico di Servizio di Progettazione di progettazione di definitiva-esecutiva, DL, Contabilità, CRE per i lavori in oggetto al Per. Ind. Zambello Jennifer con studio in via L. Poletti, 3 – 44122 Ferrara, CF. ZMBJNF84C50H620Y, P.IVA 01421210293, per una spesa di € 4.483,50, compreso CNPAIA, ed IVA assumendo impegno di spesa sul Cap. 2869 del bilancio 2023;
- è stato acquisito il codice unico di progetto (CUP), I72C23000150006, come prescritto dall'art. 11 della Legge n. 3 del 16.01.2003;
- con delibera di Giunta Comunale n. 110 del 08.03.2023 è stato approvato il progetto Definitivo – Esecutivo, relativo agli "Interventi di efficientamento energetico negli impianti sportivi, punti luce fotovoltaici stradali e nuovo impianto fotovoltaico a servizio del cimitero capoluogo" - PNRR - Missione 2 - rivoluzione verde e transizione ecologica, Componente C4 - tutela del territorio e della risorsa idrica; Investimento 2.2 Interventi per la resilienza, la valorizzazione del territorio e l'efficienza energetica dei comuni "finanziato dall'Unione Europea NextGenerationEU", predisposto dal Per. Ind. Zambello Jennifer con studio in via L. Poletti, 3 – 44122 Ferrara, CF. ZMBJNF84C50H620Y, P.IVA 01421210293, e presentato in data 30.05.2023 prot. com. 12389, nella spesa complessiva di € 90.000,00, di cui € 72.254,22 per lavori, € 2.000,00 per oneri di sicurezza ed € 15.745,78 per somme a disposizione dell'Amministrazione;
- è stato acquisito dall'Autorità per la Vigilanza sui Contratti Pubblici di Lavori, Servizi e Forniture, il codice identificativo della gara CIG 988047276D;

Atteso che il progetto beneficia delle risorse di cui all'art. 1, commi 29 e ss. (L. n.160/2019) e che rispetta le disposizioni impartite in attuazione del PNRR per la gestione, controllo e valutazione della misura che ha prodotto i seguenti risultati:

1. obblighi in materia di trasparenza amministrativa ex D.lgs. 25 maggio 2016, n. 97 e gli obblighi in materia di comunicazione e informazione previsti dall'art. 34 del Regolamento (UE) 2021/241, mediante l'inserimento dell'esplicita dichiarazione "finanziato dall'Unione europea – NextGenerationEU" all'interno della documentazione progettuale nonché la valorizzazione dell'emblema dell'Unione europea: sono stati ottemperati;
2. rispetto del principio di non arrecare un danno significativo all'ambiente (DNSH) incardinato all'art. 17 del Regolamento (UE) 220/852: presente nell'allegato IV della Relazione tecnica illustrativa;
3. richiamo dell'obbligo in materia contabile, quali l'adozione di adeguate misure volte al rispetto del principio di sana gestione finanziaria secondo quanto disciplinato nel Regolamento finanziario (UE, Euratom)

2018/1046 e nell'art. 22 del Regolamento (UE) 2021/241, in particolare in materia di prevenzione dei conflitti di interessi, delle frodi, della corruzione e di recupero e restituzione dei fondi che sono stati indebitamente assegnati, attraverso l'adozione di un sistema di codificazione contabile adeguata e informatizzata per tutte le transazioni relative al progetto per assicurare la tracciabilità dell'utilizzo delle risorse PNRR: presente nel Capitolato speciale d'appalto;

Rilevato che la copertura finanziaria, del quadro economico dell'opera pubblica di € 90.000,00 è così individuata:

- per € 85.516,50 con nuovo impegno sul capitolo di spesa n. 2869 del bilancio 2023 - intervento finanziato con contributo statale L. 160/2019 commi 29-37, confluito nel PNRR M2 C4 2.2;
- per € 4.483,50 con impegno n. 425 sul capitolo di spesa n. 2869 del bilancio 2023 - intervento finanziato con contributo statale L. 160/2019 commi 29-37, confluito nel PNRR M2 C4 2.2

Considerato che l'appalto non è suddiviso in lotti poiché ciò non risulterebbe economicamente conveniente, laddove l'unicità della prestazione consente di ottenere economie di scala e una potenziale intrinseca efficienza della prestazione medesima;

Considerato che con la presente determina a contrarre si individua quanto segue:

- gli elementi essenziali del contratto quali fine, oggetto, forma e clausole essenziali, la contabilizzazione a corpo e a misura, risultano definite dai rispettivi elaborati progettuali, come pure i requisiti richiesti agli operatori economici ai fini della partecipazione;
- di procedere all'affidamento dei lavori mediante affidamento diretto ai sensi dell'art.1, comma 2 lett. a) della L. 120/2020 come aggiornata dall'art. 51 della L. 108/2021, previa valutazione di più preventivi, con espletamento di una procedura comparativa, di operatori economici presenti su piattaforma MEPA accreditati per lavori classificati nella categoria OG 10 Impianti per la trasformazione alta-media tensione e per la distribuzione di energia elettrica in corrente alternata e continua ed impianti di pubblica illuminazione, nel rispetto di un criterio di rotazione degli inviti, individuati sulla base di indagini di mercato o tramite elenchi di operatori economici;
- di procedere alla valutazione dei preventivi attraverso il "criterio del prezzo più basso determinato mediante offerta a prezzi unitari", ai sensi dell'art. 36, comma 9-bis del D.Lgs. 50/2016, tenuto conto che la rispondenza ai requisiti di qualità è garantita dall'obbligo che la procedura di gara avvenga sulla base del progetto esecutivo;
- il contratto sarà concluso mediante sottoscrizione con firma digitale e avrà la forma della scrittura privata e sarà regolato dagli atti e documenti del bando di riferimento;
- il pagamento della prestazione avverrà al raggiungimento del SAL, su presentazione di regolare fattura, entro 30 gg. dalla data di ricevimento della stessa, previa verifica della regolarità contributiva, previdenziale e assicurativa;
- per ogni eventuale controversia che possa insorgere con riguardo al presente atto, il Foro competente è quello di Rovigo;
- la Ditta assume tutti gli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari di cui all'art. 3 della Legge n. 136/2010 e ss.mm.ii.;
- i dati forniti saranno trattati in conformità alle disposizioni di cui al D.Lgs. 196/2003 come modificato e integrato dal GDPR-Regolamento UE 2016/679 e saranno utilizzati esclusivamente per le finalità strettamente connesse all'affidamento e conseguenti adempimenti amministrativi, fiscali e contrattuali;

Considerato che gli elaborati progettuali sono stati oggetto di validazione ai sensi dell'art. 26 del D.Lgs n. 50/2016, da parte del tecnico comunale indicato dal Responsabile del Procedimento con verbale di verifica e validazione del 01.06.2023 concluso con giudizio positivo;

Considerato che verranno individuati nella piattaforma MEPA n. 3 operatori aventi le caratteristiche sopracitate nel rispetto del principio di rotazione indicato nell'art. 1 comma 2 lett. a della L. 120 del 2020;

Evidenziato che il Responsabile Unico del Procedimento dell'opera pubblica (RUP), coincidente con il presente Responsabile del 2° Servizio Tecnico, dichiara che procederà alla richiesta di preventivi ad operatori economici verso i quali non si troverà, per quanto è a conoscenza, in situazioni di conflitto di

interessi e si impegna, qualora scopra l'esistenza di un conflitto o esso emerga altrimenti, a comunicarlo direttamente all'Amministrazione Comunale e, se l'esistenza del conflitto sia confermata, a ritirarsi dalla procedura di gara;

Visto il documento "El_L_lista delle lavorazioni" predisposto dal progettista e all'interno del progetto necessario per facilitare il confronto dei preventivi;

Rilevato che per la realizzazione dell'opera non si rende necessario avviare alcun procedimento espropriativo in quanto l'intervento interessa esclusivamente aree e beni di proprietà comunale;

Visti:

- Il D. Lgs. 18.08.00 n. 267, Testo Unico delle leggi sull'ordinamento degli Enti Locali;
- il decreto del Sindaco n° 7733 del 31.03.2023 di nomina a Responsabile del 2° Servizio del 4° Settore Tecnico;
- l'art. 36 del Regolamento Comunale di Contabilità approvato con atto CC n. 41 del 28.10.2016;
- il D.Lgs. n. 50/2016 e s.m.i.

DETERMINA

- 1) di dare atto che il progetto definitivo-esecutivo Esecutivo relativo agli "Interventi di efficientamento energetico negli impianti sportivi, punti luce fotovoltaici stradali e nuovo impianto fotovoltaico a servizio del cimitero capoluogo" - PNRR - Missione 2 - rivoluzione verde e transizione ecologica, Componente C4 - tutela del territorio e della risorsa idrica; Investimento 2.2 Interventi per la resilienza, la valorizzazione del territorio e l'efficienza energetica dei comuni "finanziato dall'Unione Europea NextGenerationEU", redatto dal Per. Ind. Zambello Jennifer con studio in via L. Poletti, 3 – 44122 Ferrara, CF. ZMBJNF84C50H620Y, P.IVA 01421210293, e presentato in data 30.05.2023 prot. com. 12389, nella spesa complessiva di € 90.000,00, di cui € 72.254,22 per lavori, € 2.000,00 per oneri di sicurezza ed € 15.745,78 per somme a disposizione dell'Amministrazione;
- 2) di dare atto che il progetto beneficia delle risorse di cui all'art. 1, commi 29 e ss. (L. n.160/2019) e che rispetta le disposizioni impartite in attuazione del PNRR per la gestione, controllo e valutazione della misura citate in premessa;
- 3) di dare atto che la copertura finanziaria del quadro economico dell'opera di € 90.000,00 è così articolata:
 - per € 85.516,50 con nuovo impegno sul capitolo di spesa n. 2869 del bilancio 2023 - intervento finanziato con contributo statale L. 160/2019 commi 29-37, confluito nel PNRR M2 C4 2.2;
 - per € 4.483,50 con impegno n. 425 sul capitolo di spesa n. 2869 del bilancio 2023 - intervento finanziato con contributo statale L. 160/2019 commi 29-37, confluito nel PNRR M2 C4 2.2
- 4) di stabilire quanto segue:
 - gli elementi essenziali del contratto quali fine, oggetto, forma e clausole essenziali, la contabilizzazione a corpo e a misura, risultano definite dai rispettivi elaborati progettuali, come pure i requisiti richiesti agli operatori economici ai fini della partecipazione;
 - di procedere all'affidamento dei lavori mediante affidamento diretto ai sensi dell'art.1, comma 2 lett. a) della L. 120/2020 come aggiornata dall'art. 51 della L. 108/2021, previa valutazione di più preventivi, con espletamento di una procedura comparativa, di operatori economici presenti su piattaforma MEPA accreditati per lavori classificati nella categoria OG 10 Impianti per la trasformazione alta-media tensione e per la distribuzione di energia elettrica in corrente alternata e continua ed impianti di pubblica illuminazione, nel rispetto di un criterio di rotazione degli inviti, individuati sulla base di indagini di mercato o tramite elenchi di operatori economici;
 - di procedere alla valutazione dei preventivi attraverso il "criterio del prezzo più basso determinato mediante offerta a prezzi unitari", ai sensi dell'art. 36, comma 9-bis del D.Lgs.

- 50/2016, tenuto conto che la rispondenza ai requisiti di qualità è garantita dall'obbligo che la procedura di gara avvenga sulla base del progetto esecutivo;
- il contratto sarà concluso mediante sottoscrizione con firma digitale e avrà la forma della scrittura privata e sarà regolato dagli atti e documenti del bando di riferimento;
 - il pagamento della prestazione avverrà al raggiungimento del SAL, su presentazione di regolare fattura, entro 30 gg. dalla data di ricevimento della stessa, previa verifica della regolarità contributiva, previdenziale e assicurativa;
 - per ogni eventuale controversia che possa insorgere con riguardo al presente atto, il Foro competente è quello di Rovigo;
 - la Ditta assume tutti gli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari di cui all'art. 3 della Legge n. 136/2010 e ss.mm.ii.;
 - i dati forniti saranno trattati in conformità alle disposizioni di cui al D.Lgs. 196/2003 come modificato e integrato dal GDPR-Regolamento UE 2016/679 e saranno utilizzati esclusivamente per le finalità strettamente connesse all'affidamento e conseguenti adempimenti amministrativi, fiscali e contrattuali;
- 5) di dare atto che verrà rispettato il principio di rotazione indicato nell'art. 1 comma 2 lett. a della L. 120 del 2020;
- 6) di approvare il documento "EL_L_lista delle lavorazioni" predisposto dal progettista e all'interno del progetto necessario per facilitare il confronto dei preventivi;
- 7) di trasmettere il presente atto al Servizio Finanziario, per il visto di regolarità contabile attestante la copertura finanziaria, ai sensi dall'art. 151, comma 4, TUEL approvato con D. Lgs. 18 agosto 2000 n° 267.

Allegati:

EL_L_lista delle lavorazioni



Finanziato
dall'Unione europea



**COMUNE DI
LENDINARA**
Provincia di Rovigo

**REGIONE NEL VENETO
COMUNE DI LENDINARA**
Provincia Rovigo

**INTERVENTI DI EFFICIENTAMENTO ENERGETICO NEGLI
IMPIANTI SPORTIVI, PUNTI LUCE FOTOVOLTAICI
STRADALI E NUOVO IMPIANTO FOTOVOLTAICO A
SERVIZIO DEL CIMITERO COMUNALE**

Decreto Legge 160/2019 anni 2020-2024 lettera a "Efficientamento energetico, ivi compresi interventi volti all'efficientamento dell'illuminazione pubblica, al risparmio energetico degli edifici di proprietà pubblica e di edilizia residenziale pubblica, no per l'abbattimento delle barriere architettoniche"

"Finanziato dall'unione europea- NextGenerationEU"

**PROGETTO STUDIO DI FATTIBILITÀ
DEFINITIVO-ESECUTIVO**

Art. 23, comma 4, del D.Lgs n. 50/2016

**OGGETTO: LISTA DELLE LAVORAZIONI E FORNITURE
PREVISTE PER L'ESECUZIONE DELL'OPERA O
DEI LAVORI**

Committente : **AMMINISTRAZIONE COMUNALE
DI LENDINARA**

Progettista: **per. ind. Jennifer ZAMBELLO**



RUP.: **Geom. Angelo Bragioto**

	Tav. N.
	L

LIBRETTO DELLE MISURE

OGGETTO: PROGETTO STUDIO DI FATTIBILITA' DEFINITIVO-ESECUTIVO
INTERVENTI DI EFFICIENTAMENTO ENERGETICO NEGLI IMPIANTI
SPORTIVI, PUNTI LUCE FOTOVOLTAICI STRADALI E NUOVO
IMPIANTO FOTOVOLTAICO A SERVIZIO DEL CIMITERO COMUNALE

COMMITTENTE: Comune di Lendinara

IMPRESA:

Libretto delle Misure n. 1 composto da n. 9 pagine

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

Num.Ord. TARIFFA DATA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità/Percentuali		FIGURE ed Annotazioni
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Positivi	Negativi	
	R I P O R T O							
	LAVORI A MISURA							
	1 INTERVENTO DI EFFICIENTAMENTO ILLUMINAZIONE CAMPO DA CALCIO SAGUEDO							
1 / 10 NP.08	Fornitura e posa di Corpo illuminante adatto per impianti ... comprensiva dell'eliminazione dei corpi illuminanti esistenti. Fornitura e posa di Corpo illuminante adatto per impianti sportivi: MARCA TEC-MAR o similare art. 7101RR445 OGL modello 7101 - MAGIC 1 450W MOD. RR 4000K o similare ed accessorio ACC167 Piastra di fissaggio driver remoti alla staffa per MAGIC.Completo di staffa, alimentatore, minuterie per la corretta installazione, quant'altro necessario per la corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte. Voce comprensiva dell'eliminazione dei corpi illuminanti esistenti. MARCA TEC-MAR o similare modello 7101 - MAGIC 1 450W MOD. RR 4000K o similare (campo di allenamento)					12,00		
	SOMMANO cadauno					12,00		
2 / 11 NP.09	Manutenzione del quadro elettrico esistente dedicato ai p ... RATI INTERR. MAGNET. CON DIFFERENZIALE UNO OGNI PROIETTORE Manutenzione del quadro elettrico esistente dedicato ai proiettori installati in quota, COMPRENSIVO di serraggio morsetti, pulizia del quadro elettrico, sostituzione apparati elettrici e verifica delle staffe per fissaggio a parete, pannelli frontali e accessori per il fissaggio di apparecchi modulari, guide "Din" per il fissaggio di apparecchiature modulari e/o supporti idonei per il fissaggio di qualsiasi tipo di apparecchiatura; targhette identificatrici dei circuiti pantografate; canaline portacavi in pvc per il contenimento dei cablaggi interni; morsettiera su guida "Din" completa di piastra ceca; barra collettore di terra e relativi supporti; minuterie per la corretta installazione; quant'altro necessario per la corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte; eliminazione degli apparati elettrici obsoleti e/o danneggiati.							
	A R I P O R T A R E							

Num.Ord. TARIFFA DATA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità/Percentuali		FIGURE ed Annotazioni
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Positivi	Negativi	
	R I P O R T O							
	INSERIMENTO APPARATI INTERR. MAGNET. CON DIFFERENZIALE UNO OGNI PROIETTORE Manutenzione quadro elettrico esistente SOMMANO cadauno					1,00		
						1,00		
	2 INTERVENTO DI EFFICIENTAMENTO/SISTEMAZIONE LAMPIONI FV sul TERRITORIO							
3 / 6 NP.04	Sostituzione batteria e smaltimento in discarica autorizz ... rio per la corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte. Sostituzione batteria e smaltimento in discarica autorizzata, quant'altro necessario per la corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte. Via Arzaron Via Conta Treponti SOMMANO cadauno					1,00 1,00		
						2,00		
4 / 7 NP.05	Fornitura e Posa nuovo supporto con batterie e pannello f ... rio per la corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte. Fornitura e Posa nuovo supporto con batterie e pannello fotovoltaico con nuova lampada a led da 24W, comprensivo di rimozione e smaltimento pannello fotovoltaico - batterie - centralina e lampada SOX, quant'altro necessario per la corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte. Via Dozza (a) Via Dozza (b) Via Strada Polesana per Rovigo Via Ex Provinciale Rasa (zona sottopasso autostradale) SOMMANO cadauno					1,00 1,00 1,00 1,00		
						4,00		
5 / 8 NP.06	Sostituzione batteria e smaltimento in discarica autorizzata. Scalcinamento e rimozione palo con recupero apparecchi esistenti e Posa e piombatura nuovo palo con riposizionamento apparecchi. Via San Lazzaro Provinciale (b)					1,00		
	A R I P O R T A R E					1,00		

Num.Ord. TARIFFA DATA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità/Percentuali		FIGURE ed Annotazioni
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Positivi	Negativi	
	R I P O R T O					1,00		
6 / 9 NP.07	<p style="text-align: center;">SOMMANO cadauno</p> <p>Sostituzione batteria e smaltimento in discarica autorizz ... rio per la corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte. Sostituzione batteria e smaltimento in discarica autorizzata e sostituzione regolatore di carica, quant'altro necessario per la corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte. Via Candio Via Caselle Lendinara</p> <p style="text-align: center;">SOMMANO cadauno</p>					1,00		
						1,00		
						1,00		
	SOMMANO cadauno					2,00		
7 / 1 NP.01	<p>3 INTERVENTI PRESSO CIMITERO CAPOLUOGO</p> <p>Fornitura e posa di nuovo impianto fotovoltaico da 15000 ... re. Escluso pratica di allacciamento ENEL e-distribuzione. Fornitura e posa di nuovo impianto fotovoltaico da 15000 W, completo di accessori e supporti. n° 30 Pannelli FV da 500 W completo di inverter bidirezionale idoneo per l'accumulo, completo di sistema di interfaccia, quadri di stringa, scaricatori di sovratensione ed ogni onere necessario per il funzionamento e la corretta installazione secondo la regola dell'arte. Sono inoltre compresi: - Inverter trifase multi-idirezionale per impianti residenziali connessi in rete (grid connected) e sistema di accumulo in sito, sistema di conversione DC/AC a ponte IGBT, protezione contro l'inversione di polarità, varistori di classe e controllore di isolamento lato corrente continua, varistori lato corrente alternata, sistema di protezione antiisola, sistema di protezione di interfaccia integrato, dispositivo di distacco automatico dalla rete, sistema di raffreddamento a ventilazione, 2 inseguitori MPPT, 2 ingressi c.c., range di tensione in ingresso 80-1000 V c.c., massima corrente in ingresso lato DC 22 A, tensione di uscita 400 V c.a. 50 Hz, fattore di potenza 0,8-1 e distorsione armonica < 3,5%, grado di efficienza massima 97,5%, interfacce WLAN-Ethernet LAN, ingressi digitali, porte USB, RJ45,</p>							
	A R I P O R T A R E							

Num.Ord. TARIFFA DATA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità/Percentuali		FIGURE ed Annotazioni
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Positivi	Negativi	
	R I P O R T O							
	<p>MODBUS RS485, involucro metallico da parete con grado di protezione IP 65, potenza nominale in uscita: 8000 W.</p> <p>- installazione; - collegamenti e cablaggi interni; - minuterie e accessori per la corretta installazione; quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte.</p> <p>- Modulo fotovoltaico di potenza come da specifica nella voce relativa [Wp], +10%/-5% monocristallino con HIT- tecnica, (Heterojunction with Intrinsic Thin layer) Cella al silicio monocristallino. Telaio d'alluminio Vetro di sicurezza trasparente. Impianto completo di tubazioni e canalizzazioni, cavi di alimentazione e collegamenti pannelli FV, minuterie per la corretta installazione, quant'altro necessario per la corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte.</p> <p>Quadro di campo in corrente continua per impiego in ambito fotovoltaico. Caratteristiche:</p> <p>- Quadro cablato in versione con sezionatore completo di fusibile. - Grado di protezione IP 66. - Esecuzione in materiale termoplastico stampato in co-iniezione (IP66). - Rispondenza alla norma IEC 60439-1. - Isolamento classe II. - Fusibili e pressacavi in dotazione. - Tensione nominale di impiego: 1000 Vcc. - Resistenza agli urti: 20 joule. - Resistenza agli agenti chimici (acqua, soluzioni saline, acidi, basi ed oli minerali), agli agenti atmosferici ed ai raggi UV. Comprendente:</p> <p>- quadro c.s.d. e con numero di stringhe, corrente e tensione come da articolo; - quadro IP 66 con pressacavi e dadi a passo metrico - IP 68; - sezionatore; - scaricatore di sovratensione; - sezionatore fusibile; - fusibili per sezionatore; - fusibili per protezione scaricatore; - cablaggi interni realizzati con conduttori unipolari e/ o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in elastomerico reticolato di qualità G9 tipo N07G9-K; - canaline portacavi in pvc per il contenimento dei cablaggi interni; - targhette identificatrici dei circuiti pantografate; - siglatura dei cavi in partenza ed in arrivo; - minuterie per la corretta installazione; - allacciamenti delle linee in partenza e arrivo con apposite morsettiere; - collegamenti tra quadro e pannelli in campo; - quant'altro necessario</p>							
	A R I P O R T A R E							

Num.Ord. TARIFFA DATA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità/Percentuali		FIGURE ed Annotazioni
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Positivi	Negativi	
	R I P O R T O							
	<p>per la corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte. Il quadro dovrà essere inoltre pre-collaudato e certificato dal costruttore secondo le normative vigenti prima della consegna.</p> <p>Il tutto completo di marcatura e dichiarazione CE, Certificazioni CE. Impianto fotovoltaico comprensivo di progetto da tecnico abilitato e tutte le protezioni richieste secondo la norma CEI 0-21 e relative disposizioni legislative in vigore.</p> <p>Escluso pratica di allacciamento ENEL e-distribuzione.</p> <p>FV 15 kWp</p>					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00		
8 / 2 NP.02	<p>Fornitura e posa di impianto di Sistema di accumulo energ ... onere necessario. RIF. pREZZIARIO DEI IMPIANTI ELETTRICI</p> <p>Fornitura e posa di impianto di Sistema di accumulo energia con tecnologia ioni Litio, in involucro da parete grado di protezione IP65, protezione contro sovratensioni, interfaccia di connessione con l'inverter Modbus RTU (RS485), capacità di utilizzo 90% DoD, tensione nominale 48 V, energia totale accumulabile, completo i ogni onere necessario.</p> <p>RIF. pREZZIARIO DEI IMPIANTI ELETTRICI</p> <p>batterie accumulo 10 kWh</p>					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00		
9 / 4 NP.03	<p>Fornitura e posa di Corpo illuminante adatto per ESTERNI ... guito del sezionamento del quadro elettrico di pertinenza.</p> <p>Fornitura e posa di Corpo illuminante adatto per ESTERNI 58583 - 3F Linda LED 1x24W L1270 O SIMILARE</p> <p>CARATTERISTICHE: Rendimento luminoso 100% (DLOR 97%, ULOR 3%). Flusso luminoso iniziale dell'apparecchio 4340 lm. Distribuzione simmetrica controllata. Interdistanza installazione Dtrasv.= 1,77 x hu - Dlong. = 1,17 x hu. UGR <22 (EN 12464-1). Efficacia luminosa 155 lm/W. Decadimento repentino del</p>							
	A R I P O R T A R E							

Num.Ord. TARIFFA DATA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità/Percentuali		FIGURE ed Annotazioni
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Positivi	Negativi	
	R I P O R T O							
	<p>flusso luminoso dopo 50000 h: 0% (C0). Sicurezza fotobiologica conforme alla IEC/TR 62778: gruppo di rischio esente RG0 (IEC 62471). Conformità alle norme IEC/EN 62722-2-1 - IEC/EN 62717. Modulo LED lineare da 24W/840. Indice di resa cromatica CIE 13.3: CRI >80 (R9 <50%). Indice di Fedeltà cromatica IES TM-30: Rf = 84 Rg = 95. Temperatura di colore nominale CCT 4000 K.</p> <p>Tolleranza iniziale del colore (MacAdam): SDCM 3. Corpo in policarbonato autoestinguente V2, stampato ad iniezione, colore grigio RAL 7035. Guarnizione di tenuta, ecologica, antinvecchiamento, iniettata.</p> <p>Schermo in policarbonato fotoinciso internamente, autoestinguente V2, stabilizzato agli UV, stampato ad iniezione, con superficie esterna liscia, apertura antivandalica.</p> <p>Riflettore portacablaggio in acciaio zincato a caldo, verniciato a base poliestere bianco, fissato al corpo mediante dispositivi rapidi in acciaio, apertura a cerniera. Scrocchi di sicurezza a scomparsa filo corpo, in acciaio inox, per fissaggio schermo, apertura tramite cacciavite. Staffe di fissaggio in acciaio inox. Possibilità di accesso all'interno dell'apparecchio per addetti ai lavori. Dimensioni: 1270x100 mm, altezza 100 mm. Peso 2,059 kg. Grado di protezione IP66. Resistenza al filo incandescente 850°C.</p> <p>Cablaggio elettronico Halogen Free 230V-50/60Hz, fattore di potenza 0,90, THD <25%, corrente costante in uscita, SELV, classe I, 1 driver. Potenza dell'apparecchio 28 W.</p> <p>INSTALLAZIONE: Soffitto / Sospensione / Parete.</p> <p>APPLICAZIONI: Prodotto adatto dal punto di vista igienico all'installazione in impianti produttivi alimentari (HACCP, IFS, BRC Standard). Ambienti interni asciutti, polverosi, con occasionali getti d'acqua.</p> <p>Policarbonato virtualmente infrangibile compatibilmente con le esalazioni / atmosfere che compromettono l'elasticità delle materie plastiche. Apparecchio progettato per essere smaltito/riciclato a fine vita. Sorgente luminosa (solo LED) sostituibile da un professionista. Alimentatore sostituibile da un</p>							
	A R I P O R T A R E							

