

Offerta nr. 78 del 21/12/2021

Oggetto: IMPIANTO FV DA 60 KWP

Siamo con la presente a trasmettervi la nostra migliore offerta per i lavori di efficientamento energetico del Vostro Stabilimento

Vi sottoponiamo l'elenco dei lavori e dei servizi richiesti

Tutti i lavori potranno essere confermati solo dopo redazione dei progetti esecutivi.

Elenco dei lavori e dei servizi.

· Fornitura e posa di impianto fotovoltaico DA 60 kWp

Rimaniamo a disposizione per qualsiasi chiarimento e porgiamo i nostri migliori saluti.



DISTINTI SALUTI

A VOSTRA DISPOSIZIONE

| Date lavori |
|------------------|
| Inizio previsto: |
| Fine previsto: |
| Consegna: |

Totale della sezione 001 - PANNELLI: € 21.280,00

Materiale: 21.280,00 Risorse: 0,00 Servizi: 0,00

| Codice | Descrizione | U.M. | Qtà | Prezzo | Sc. % | Prz.Sc. | Imp. Tot. |
|-----------|---|------|--------|--------|-------|---------|-----------|
| 978600162 | PANNELLI FOTOVOLTAICI DA 375 WP LONGI SOLAR LONGI LR4-60HPH HI-MO 4m Modulo solare monocristallino HF ad alta efficienza Caratteristiche generali Efficienza dei moduli migliorata fino al 21% Tecnologia a griglia a 9 bus-bar Degradò della potenza più lento possibile grazie alle celle LOW LID MONO PERC: primo anno <2%, 0.55% anno 2-25 Solida resistenza al PID assicurata dall'ottimizzazione del processo delle celle solari e da un'attenta selezione dei moduli Riduzione della perdita resistiva con corrente di funzionamento inferiore Resa energetica maggiore con temperatura di esercizio inferiore Ridotto rischio di hot spot con progettazione elettrica ottimizzata e corrente di funzionamento inferiore Certificazioni IEC 61215 / IEC 61730 / UL 1703 ISO 9001 : 2008 Quality Management System ISO 14001 : 2004 Environment Management System OHSAS 18001 : 2007 Occupational Health and Safety Management System IEC 60068-2-68 Resistenza polvere e sabbia IEC 61701 Resistenza alle nebbie saline IEC 62716 Resistenza all'ammoniaca IEC TS62804 Anti PID Classe 1 Reazione al fuoco Garanzia di prodotto 12 anni sul prodotto | N. | 160,00 | 133,00 | | 133,00 | 21.280,00 |

25 anni sul rendimento

Longi garantisce che i difetti non compaiano nei materiali e lavorazione definita da IEC61215, IEC61730 o UL1703 in condizioni normali di installazione, uso e manutenzione come specificato nel manuale di installazione di Longi per 12 anni.

Totale della sezione 002 - STRUTTURA: € 13.200,00

Materiale: 13.200,00 Risorse: 0,00 Servizi: 0,00

| Codice | Descrizione | U.M. | Qtà | Prezzo | Sc. % | Prz.Sc. | Imp. Tot. |
|-----------|--|------|-----------|--------|-------|---------|-----------|
| 978600180 | STRUTTURA SU COPERTURA PIANA AD ARCO CON RAGGIO 3° Fornitura di struttura di sostegno costituita da profilati in acciaio zincato, giunti, viteria e quant'altro necessario al fissaggio della struttura, tenuta di vento fino a 160 km/h coi moduli ivi montati. Il tutto a regola d'arte. La struttura in alluminio trattato prevede dei longaroni verticali , posti in copertura per la posa dei pannelli in orizzontale. La struttura prevede il fissaggio con tasselli idonei in inox ancorati alla copertura in cls con sistema impermeabilizzazione . | N. | 50.000,00 | 0,22 | | 0,22 | 13.200,00 |

Totale della sezione 003 - CAVI: € 0,00

Materiale: 0,00 Risorse: 0,00 Servizi: 0,00

Totale della sezione 003.001 - CAVI DC: € 1.800,00

Materiale: 1.800,00 Risorse: 0,00 Servizi: 0,00

| Codice | Descrizione | U.M. | Qtà | Prezzo | Sc. % | Prz.Sc. | Imp. Tot. |
|-----------|---|------|-----------|--------|-------|---------|-----------|
| 978600181 | CAVERIE DC Fornitura di cavidotti per i collegamenti dai moduli al gruppo di conversione, e dal gruppo conversione al quadro elettrico, cavi a norme CEI 20, FG7(O)R 0,6/1 kV, marchiati IMQ necessari a collegare tutte le stringhe di moduli come da progetto, per i collegamenti fino al gruppo di conversione, di sezione adeguata a contenere la caduta di tensione entro il 2% del valore misurato da qualsiasi modulo al gruppo di conversione. Con cablaggi a regola d'arte. | WP | 50.000,00 | 0,03 | | 0,03 | 1.800,00 |

Totale della sezione 003.001.001 - CAVI AC: € 1.200,00

Materiale: 1.200,00 Risorse: 0,00 Servizi: 0,00

| Codice | Descrizione | U.M. | Qtà | Prezzo | Sc. % | Prz.Sc. | Imp. Tot. |
|-----------|---|------|-----------|--------|-------|---------|-----------|
| 978600181 | CAVERIE AC Fornitura di cavidotti per i collegamenti dai moduli al gruppo di conversione, e dal gruppo conversione al quadro elettrico, cavi a norme CEI 20, FG7(O)R 0,6/1 kV, marchiati IMQ necessari a collegare tutte le stringhe di moduli come da progetto, per i collegamenti fino al gruppo di conversione, di sezione adeguata a contenere la caduta di tensione entro il 2% del valore misurato da qualsiasi modulo al gruppo di conversione. Con cablaggi a regola d'arte. | WP | 50.000,00 | 0,02 | | 0,02 | 1.200,00 |

Totale della sezione 004 - QUADRI: € 0,00

Materiale: 0,00 Risorse: 0,00 Servizi: 0,00

Totale della sezione 004.001 - QUADRI DC: € 2.400,00

Materiale: 2.400,00 Risorse: 0,00 Servizi: 0,00

| Codice | Descrizione | U.M. | Qtà | Prezzo | Sc.% | Prz.Sc. | Imp. Tot. |
|-----------|---|------|-------|--------|------|---------|-----------|
| 978600177 | QUADRI LATO DC Fornitura di scatole e quadri di collegamento, sezionatori e scaricatori per extratensioni di origine atmosferica con collegamento al nodo di equipotenzialità esistente. Quadri lato DC con tutti gli adeguati interruttri di protezione dell'impianto come da progetto. | N. | 10,00 | 240,00 | | 240,00 | 2.400,00 |

Totale della sezione 004.001.001 - QUADRI AC: € 2.170,00

Materiale: 2.170,00 Risorse: 0,00 Servizi: 0,00

| Codice | Descrizione | U.M. | Qtà | Prezzo | Sc.% | Prz.Sc. | Imp. Tot. |
|-----------|---|------|------|----------|------|----------|-----------|
| 978600176 | QUADRI AC Fornitura di scatole e quadri di collegamento, sezionatori e scaricatori per extratensioni di origine atmosferica con collegamento al nodo di equipotenzialità esistente. Quadri lato A.C. con tutti gli adeguati interruttri di protezione dell'impianto come da progetto. | N. | 1,00 | 1.210,00 | | 1.210,00 | 1.210,00 |
| 978600182 | INTERFACCIA ENEL DIRETTIVA AEG Fornitura e posa di impianto di controllo rete ENEL o altri enti , per permettere lo sgancio tramite apposito dispositivo dell'impianto fotovoltaico . Esso se richiesto dal progetto verrà fornito con rinalzo o ups o quant'altro per dare l'opera completa . UPS PER SOSTEGNO DEL RELE INTERFACCIA + CONTATTORE | N. | 1,00 | 750,00 | | 750,00 | 750,00 |
| | | N. | 1,00 | 210,00 | | 210,00 | 210,00 |

Totale della sezione 005 - INVERTER: € 4.250,00

Materiale: 4.250,00 Risorse: 0,00 Servizi: 0,00

| Codice | Descrizione | U.M. | Qtà | Prezzo | Sc.% | Prz.Sc. | Imp. Tot. |
|--------|--|------|------|----------|------|----------|-----------|
| 206 | INVERTER TRIFASE SERIE SMT 25KW Inverter Trifase serie SMT 25kW Serie SMT Inverter Trifase 3 MPPT Il nuovissimo inverter della serie SMT GoodWe è ideale per installazioni su tetto commerciali di medie e grandi dimensioni, offrendo un'efficienza massima del 98,8 per cento e fino a tre rotte MPPT per un ambiente particolare. Con il suo peso di soli 40 kg e un design compatto, l'SMT la serie è più facile da gestire e installare rispetto a inverter simili sul mercato. Con una tensione di ingresso CC massima di 1100 V, una gamma MPPT più ampia e una tensione di avvio di 180 V, la serie SMT garantisce una generazione di energia precedente e un tempo di lavoro più lungo al fine di massimizzare i profitti a lungo termine e la redditività per il proprietario del sistema. AMPIO RANGE MPPT 200V-950V Un ampio range MPPT permette all'impianto fotovoltaico di entrare in funzione prima, utilizzando perciò a pieno la generazione di energia solare e massimizzando le rese. COMPATIBILE CON MODULI BIFACCIALI Gli inverter della Serie SMT sono progettati per funzionare con i moduli bi-facciali (il cui uso sta sempre più aumentando), grazie al fatto di poter lavorare con elevate correnti d'ingresso, input DC maggiorato fino al 30% e 10% di capacità di sovraccarico in AC: tutto questo porta ad un significativo aumento dell'efficienza del sistema. 3 MPPT CONFIGURAZIONE ASIMMETRICA Il Sistema con MPPT multipli e' adatto a strutture di tetto complicate ed con esposizioni multiple, permettendo di sfruttare l'irraggiamento e garantendo la massima resa anche per i tetti commerciali a struttura complessa. COMUNICAZIONE PLC Il Sistema di monitoraggio via PLC (opzionale) offer da un lato una stabile trasmissione dei dati, e dall'altra rende possibile la trasmissione anche in caso di installazioni in aree rurali ed isolate. | N. | 2,00 | 2.125,00 | | 2.125,00 | 4.250,00 |

Totale della sezione 006 - INSTALLAZIONE: € 6.600,00

Materiale: 6.600,00 Risorse: 0,00 Servizi: 0,00

| Codice | Descrizione | U.M. | Qtà | Prezzo | Sc.% | Prz.Sc. | Imp. Tot. |
|-----------|--|------|-----------|--------|------|---------|-----------|
| 978600170 | INSTALLAZIONE Posa dell'intero impianto FOTOVOLTAICO con personale tecnico autorizzato e fornito dalla ditta installatrice. Le documentazioni relative al personale operante sarà messo a disposizione del committente. Fornitura del piano operativo di sicurezza POS, schede tecniche e quant'altro per dare e mantenere un cantiere in perfetta regola. Pulizia del cantiere ad opere concluse e smaltimento rifiuti ed imballaggi derivanti dall'impianto fotovoltaico. | N. | 50.000,00 | 0,11 | | 0,11 | 6.600,00 |

Totale della sezione 007 - PROGETTAZIONE: € 1.850,00

| Codice | Descrizione | U.M. | Qtà | Prezzo | Materiale: 1.850,00 | | Risorse: 0,00 | Servizi: 0,00 |
|-----------|---|------|------|----------|---------------------|----------|---------------|---------------|
| | | | | | Sc. % | Prz.Sc. | Imp. Tot. | |
| 978600174 | PROGETTAZIONE Documentazioni per domanda all'ente di distribuzione Relazione progettuale Progetto (disegni) Documentazione di fine lavori Richiesta di allacciamento Richiesta al GSE Denuncia all'ente TERNA Registrazione dei documenti al GSE ESCLUSO : documentazioni inerenti enti comunali , regionali , o enti specifici del luogo in questione | N | 1,00 | 1.850,00 | | 1.850,00 | | 1.850,00 |

Totale della sezione 008 - ANNOTAZIONI: € 600,00

| Codice | Descrizione | U.M. | Qtà | Prezzo | Materiale: 600,00 | | Risorse: 0,00 | Servizi: 0,00 |
|-----------|--|------|-----------|--------|-------------------|---------|---------------|---------------|
| | | | | | Sc. % | Prz.Sc. | Imp. Tot. | |
| 978600168 | ANNOTAZIONI I nuovi impianti hanno garanzia di 24 mesi, salvo danni provocati da agenti atmosferici, usura, manomissioni, atti vandalici. La garanzia si intende applicata alle sole parti effettivamente realizzate dall'installatore. I moduli, gli inverter, la struttura, eventuali trasformatori, datalogger, display, o altri apparati solamente installati hanno la loro propria garanzia fornita dal costruttore stesso. La struttura computata all'interno del presente preventivo è da considerarsi approssimativa, ed è stata calcolata in base alla documentazione ricevuta. Le eventuali a qualità e tipologie dei materiali indicati può variare in base alla disponibilità di mercato, sarà nostra cura comunicare eventuali variazioni. i prezzi si intendono al netto di iva. N.B. per garantire un perfetto funzionamento, l'impianto, una volta messo in funzione, deve essere periodicamente manutenzionato. Una scarsa manutenzione può far decadere alcune o tutte le garanzie offerte. La stima di energia producibile può variare in base a molteplici fattori, i calcoli eseguiti sono basati su database climatici e di irraggiamento forniti da terze parti. La sporcizia che si deposita sui moduli fotovoltaici ne compromette le prestazioni. | N. | 1,00 | 0,00 | | 0,00 | | 0,00 |
| 978600169 | ESCLUSIONI Spese ENEL, spese TELECOM, oneri aggiuntivi GSE e richieste DIA, SCIA, VIA. Spese installazione nuovo contatore, opere per la realizzazione di nicchie in cls o vetroresina per contatori, cabine o prefabbricati, noleggi di ponteggi o attrezzature particolari, varie opere edilizie e murarie (pilastri, getti in cemento armato, rinforzi di strutture esistenti, sbancamenti del terreno), smantellamento coperture (salvo diversamente specificato), piano di coordinamento, direzione lavori. Spese relative alla stipula di polizza all risks eventualmente richiesta dall'istituto di credito. Modifiche di progetto, eventuali aggiunte non elencate nel presente computo estimativo, tutto quanto non espressamente specificato. Modifiche alla struttura dell'impianto, dovute a variazione del tetto, presenza di camini, lucernari, abbaini, antenne ecc. o altro dopo la verifica tecnica. La variazione di potenza effettiva installabile è stimata in un +/- 10% della potenza del preventivo. La variazione di prezzo in eccesso o in difetto sarà valutata allo stesso prezzo €/Wp del presente preventivo. Eventuali variazioni di potenza e conseguente variazione di prezzo dovranno essere accettate preliminarmente dal Cliente e dall'installatore prima dell'inizio lavori. Sarà a cura del committente commissionare al proprio geometra il compito di effettuare le autorizzazioni necessarie per la costruzione e l'esercizio di impianti fotovoltaici. Tutta la documentazione dovrà essere poi consegnata all'installatore per espletare tutte le pratiche enel/gse necessarie. Sono escluse tutte le pratiche necessarie per ottenere la detrazione fiscale. | N. | 1,00 | 0,00 | | 0,00 | | 0,00 |
| 978600043 | ASSISTENZA E COLLAUDI Collaudi, produzione della documentazione finale e posa del contatore elettromeccanico con conteggio dei kWh prodotti e delle ore di funzionamento a regola d'arte. | WP | 50.000,00 | 0,01 | | 0,01 | | 600,00 |

Totale della sezione 009 - PAGAMENTI: € 0,00

| Codice | Descrizione | U.M. | Qtà | Prezzo | Materiale: 0,00 | | Risorse: 0,00 | Servizi: 0,00 |
|-----------|--|------|------|--------|-----------------|---------|---------------|---------------|
| | | | | | Sc. % | Prz.Sc. | Imp. Tot. | |
| 978600172 | PAGAMENTI 15,00% firma del contratto Rimessa diretta 45,00% materiale pronto per la consegna Rimessa diretta 30,00% fine lavori Rimessa diretta 10,00% consegna delle documentazioni 30 GG F.M. Il non avvenuto pagamento entro 5 gg dalla consegna della fattura darà modo al fermo del lavoro . Il certificato di Conformità e i vari documenti saranno consegnati ad ultimazione dei lavori e collaudi, previo avvallo dei pagamenti sopra citati . | N. | 1,00 | 0,00 | | 0,00 | | 0,00 |

Riepilogo Totali

| | |
|--|-------------|
| 001 PANNELLI [€ 21.280,00] | € 21.280,00 |
| 002 STRUTTURA [€ 13.200,00] | € 13.200,00 |
| 003 CAVI [€ 3.000,00] | € 3.000,00 |
| 003.001 CAVI DC [€ 3.000,00] | |
| 003.001.001 CAVI AC [€ 1.200,00] | |
| 004 QUADRI [€ 4.570,00] | € 4.570,00 |
| 004.001 QUADRI DC [€ 4.570,00] | |
| 004.001.001 QUADRI AC [€ 2.170,00] | |
| 005 INVERTER [€ 4.250,00] | € 4.250,00 |
| 006 INSTALLAZIONE [€ 6.600,00] | € 6.600,00 |
| 007 PROGETTAZIONE [€ 1.850,00] | € 1.850,00 |
| 008 ANNOTAZIONI [€ 600,00] | € 600,00 |
| 009 PAGAMENTI [€ 0,00] | € 0,00 |
| Totale Materiali: | € 55.350,00 |
| Totale Risorse e manodopera: | € 0,00 |
| Totale Fornitura (escluse varianti opzionali): | € 55.350,00 |

| | |
|--------|-------------|
| Totale | € 55.350,00 |
|--------|-------------|

Firma per accettazione: _____

DOCUMENTI CHE VERRANNO CONSEGNATI AL CLIENTE :

POS
DURC
MANUALE DI MANUTENZIONE IMPIANTO FOTOVOLTAICO
CERTIFICATO DI CONFORMITA
CERTIFICATO FER
CONTROLLI CON MISURE DI ISOLAMENTO DELLE STRINGHE