



COMUNE DI GUASTALLA

Provincia di Reggio Emilia

Piazza Mazzini, 1
42016 GUASTALLA
Tel. (0522) 839711
Fax (0522) 824834
C.F. e P.IVA 00439260357

SETTORE LAVORI PUBBLICI E PATRIMONIO

OGGETTO: manutenzione dell'impianto fotovoltaico di Via A. De Gasperi per le annualità 1 luglio 2024- 30 giugno 2027.

1. OGGETTO

Lavori di manutenzione tramite operazioni di verifica, controllo, manutenzione ordinaria e straordinaria all' Impianto Fotovoltaico di seguito descritto, al fine di garantirne il corretto e normale funzionamento.

1.1) DATI DELL' IMPIANTO

Ubicazione : Via A. de Gasperi (Z.I. San Giacomo) a Guastalla (RE)

Potenza nominale complessiva : **926.44 KWp**

1.2) CARATTERISTICHE DELL' IMPIANTO

L' Impianto Fotovoltaico è costituito da una struttura metallica di sostegno ai generatori fotovoltaici (pannelli) che è soggetta a eventi naturali dettati dal susseguirsi dei cicli stagionali ed esposta alle intemperie e che quindi necessita di una adeguata manutenzione e verifica del perfetto serraggio dei profili e dei pannelli per evitarne eventuali danneggiamenti.

I componenti elettronici di trasformazione dell'energia (Inverter) possono essere soggetti a guasti o malfunzionamenti, è pertanto importante il loro costante monitoraggio per evitare blocchi prolungati della produzione.

In presenza di sovratensioni o sovracorrenti accidentali, di sollecitazioni meccaniche impreviste, di condizioni ambientali sfavorevoli come inquinamento, polvere, umidità e calore eccessivo, le anomalie possono provocare guasti anche gravi fino ad arrivare al fermo impianto con danni economici evidenti.



COMUNE DI GUASTALLA

Provincia di Reggio Emilia

Piazza Mazzini, 1
42016 GUASTALLA
Tel. (0522) 839711
Fax (0522) 824834
C.F. e P.IVA 00439260357

2. CARATTERISTICHE DEL SERVIZIO

I servizi di verifica, controllo, manutenzione ordinaria e straordinaria saranno svolti dal Lunedì al Sabato dalle ore 8,00 alle ore 19,00 (fatta eccezione per i giorni festivi). La Ditta dovrà inoltre garantire un servizio di reperibilità telefonica con almeno 2 numeri di telefono cellulare e pronto intervento entro le 4 ore dalla chiamata, 24 ore al giorno per 365 giorni l'anno.

3. PRESTAZIONI EROGATE

3.1) MANUTENZIONE ORDINARIA

Scopo della manutenzione ordinaria o programmata è quello di garantire la massima efficienza dell'impianto e minimizzare o ritardare il decadimento funzionale delle apparecchiature, preservando la sicurezza dell'impianto.

Durante le opere di manutenzione ordinaria, saranno a totale carico della Ditta tutte le sostituzioni di materiali necessari al ripristino funzionale degli impianti.

Le azioni manutentive da effettuare, saranno a titolo indicativo le seguenti:

MODULI FV E STRUTTURE (Cadenza semestrale)

- Pulizia della superficie captante dei moduli per asportazione pulviscolo e patine oscuranti con idonei prodotti; è vietato l' utilizzo di getti d' acqua ad elevata pressione, onde evitare infiltrazioni fra il vetro e le celle;
- Controllo del serraggio dei moduli alla struttura campione;
- Controllo della integrità dei pannelli.

QUADRI STRINGA (Cadenza semestrale)

- Controllo e verifica strumentale delle stringhe e fusibili di ogni quadro stringa;
- Controllo visivo dei cavi di interconnessione tra pannelli e quadro stringa (fusione, terminale interrotto, rosicchiature, ecc...)
- Verifica delle tensioni, correnti, resistenza di isolamento delle stringhe.



COMUNE DI GUASTALLA

Provincia di Reggio Emilia

Piazza Mazzini, 1
42016 GUASTALLA
Tel. (0522) 839711
Fax (0522) 824834
C.F. e P.IVA 00439260357

INVERTER (Cadenza semestrale):

- Controllo visivo dell'apparecchiatura;
- Controllo stato e pulizia del filtro;
- Controllo presenza di insetti o nidi di animali;
- Controllo strumentale del corretto funzionamento dell'apparecchiatura;
- Controllo scaricatori.

IMPIANTO ELETTRICO (Cadenza semestrale):

- Controllo integrità e tenuta stagna quadri elettrici;
- Controllo segnalazioni e allarmi;
- Verifica funzionale impianto TVCC e impianto antintrusione;
- Controllo funzionamento interruttori magnetotermici e sezionatori;
- Controllo integrità ed efficienza linee di alimentazione;
- Controllo integrità e serraggio connessioni varie (morsetti, bulloni, ecc...)
- Prova di intervento degli interruttori differenziali;
- Controllo gruppi di continuità (UPS) e batterie;
- Rimozione della polvere con impiego di aria compressa e/o aspirapolvere.

CABINA DI TRASFORMAZIONE BT/MT (Cadenza semestrale):

- Smontaggio box di protezione trasformatore di potenza;
- Pulizia generale con impiego di aria compressa e/o aspirapolvere;
- Controllo integrità ed efficienza linee di alimentazione;
- Controllo integrità e serraggio connessioni varie (morsetti, bulloni, ecc...).

LETTURE CONTATORI (Cadenza mensile):

- Prelievo letture dal contatore di produzione Landys/Gyr;
- Prelievo letture dal contatore generale;
- Controllo integrità ed efficienza linee di alimentazione;
- Controllo integrità e serraggio connessioni varie (morsetti, bulloni, ecc...).
- Scheda telefonica SIM per telelettura del contatore di produzione,

DOCUMENTAZIONE:



COMUNE DI GUASTALLA

Provincia di Reggio Emilia

Piazza Mazzini, 1
42016 GUASTALLA
Tel. (0522) 839711
Fax (0522) 824834
C.F. e P.IVA 00439260357

- Al termine delle attività svolte, tutti i documenti delle verifiche effettuate, (schede compilate durante la manutenzione, report ed eventuali indicazioni sulle azioni correttive) dovranno essere rilasciati dalla Ditta al Committente via PEC all'indirizzo: guastalla@cert.provincia.re.it e tramite mail agli indirizzi : e.gelmini@comune.guastalla.re.it e b.ghirardi@comune.guastalla.re.it

3.2) MANUTENZIONE STRAORDINARIA A GUASTO

Per manutenzione straordinaria a guasto si intendono tutte quelle attività che si rendono necessarie al fine di ripristinare la produzione e qualsiasi altro servizio accessorio a seguito di un guasto imprevisto.

In caso di emergenza-urgenza, la Ditta dovrà assicurare l'intervento di un tecnico qualificato entro 4 ore dal ricevimento della chiamata o dalla verifica di uno stato di anomalia e attivare gli interventi volti all'immediata risoluzione dei problemi.

Gli interventi di manutenzione straordinaria, omnicomprensivi di tutti gli eventuali costi di trasferta, verranno successivamente quantificati a consuntivo, tramite foglio di lavoro con indicati analiticamente la manodopera ed i materiali utilizzati.

3.3) MONITORAGGIO BASE E TELECONTROLLO

Il monitoraggio base dell'impianto sarà svolto tramite collegamento in remoto al sistema appositamente installato che consente una verifica dello stato di funzionamento dei dispositivi installati. Dovrà essere garantito un controllo giornaliero durante le ore lavorative con l'impegno a svolgere le seguenti attività e a produrre la seguente reportistica:

- Report trimestrale in formato cartaceo e/o informatico della funzionalità riscontrata sull'impianto;
- Verifica corretto funzionamento a distanza dell'impianto;
- Gestione di eventuali messaggi di allarme dal dispositivo con relativo intervento tecnico se necessario.

3.4) ASSISTENZA AGLI ENTI PREPOSTI



COMUNE DI GUASTALLA

Provincia di Reggio Emilia

Piazza Mazzini, 1
42016 GUASTALLA
Tel. (0522) 839711
Fax (0522) 824834
C.F. e P.IVA 00439260357

Durante il periodo di validità del contratto, la Ditta è tenuta a prestare il necessario servizio di assistenza, nonché la manodopera necessaria agli eventuali sopralluoghi di verifica e controllo da parte degli Enti preposti (GSE - ENEL - AUSL - eccc...).

4. INTERVENTI EXTRA CONTRATTO

La Ditta è tenuta ad effettuare tutti quegli interventi extra contratto che si rendessero necessari, per ripristinare il regolare funzionamento dell' impianto.

Gli interventi ed sopracitati, dovranno essere preventivamente quantificati dalla Ditta ed autorizzati dal Committente prima di qualsiasi lavorazione.

I materiali impiegati dovranno essere uguali a quelli attualmente installati e, ove questo non sia possibile, saranno di qualità equivalente.

Gli interventi extra contratto, dovranno avvenire con tempestività e comprendere l'invio di personale specializzato nell' arco di 4 ore dalla segnalazione del guasto/avaria, e la risoluzione del problema entro le 48 ore lavorative successive all'intervento.

5. SUBAPPALTO

E' autorizzato il subappalto in parte ed unicamente per le opere di pulizia e lavaggio dei moduli fotovoltaici.

6. OSSERVANZA DI NORME, PRESCRIZIONI E REGOLAMENTI

Tutte le attività svolte, dovranno essere realizzate nel pieno rispetto alle Norme Tecniche e Regolamenti vigenti, con particolare riferimento a:

- Norma CEI 11-20 per il collegamento alla rete pubblica, con particolare riferimento al paragrafo 5.1 (IV edizione, agosto 2000);
- Norma CEI 0-16 "Regola tecnica di riferimento per la connessione di Utenti attivi e passivi alle reti MT e AT delle imprese distributrici di energia elettrica" per il collegamento alla rete pubblica, con particolare riferimento alla Parte 4 "Regole di connessione alle reti MT";



COMUNE DI GUASTALLA

Provincia di Reggio Emilia

Piazza Mazzini, 1
42016 GUASTALLA
Tel. (0522) 839711
Fax (0522) 824834
C.F. e P.IVA 00439260357

- Documento : ENEL DK5310 (Ed. II del Agosto 2008); ENEL DK5640 (Ed. 1.1 del Luglio 2008);
- D.P.R. 412 del 14/10/93, successiva integrazione D.P.R. 551 del 21/12/99, ed ultimo aggiornamento D.M. 17 marzo 2003;
- D.Lgs. 81/08 e successivo D.Lgs. 106/09 per la sicurezza e la prevenzione degli infortuni sul lavoro;
- Libretti d' uso e Manutenzione delle apparecchiature installate.

7. PENALI PER INADEMPIENZE CONTRATTUALI

La Ditta, qualora sia ritenuta responsabile di inadempienze contrattuali, sarà soggetta all' applicazione di penali nella seguenti modalità :

- 100 Euro per ogni ora successiva al tempo di intervento previsto in 4 ore dal momento della chiamata;
- 500 Euro per ogni giorno in caso di mancato ripristino funzionale dell' impianto, a seguito di guasto che comporti perdite economiche per la Stazione Appaltante.

8. DURATA DEL CONTRATTO

Il presente contratto di manutenzione ha la durata di 36 mesi ; l' Amministrazione si riserva comunque la facoltà di interrompere in qualsiasi momento il contratto, qualora ne abbia necessità ed interesse economico, senza che la Ditta possa effettuare pretesa o rivalsa economica nei confronti dell' Amministrazione.