

SERVIZIO DI MANUTENZIONE DEGLI IMPIANTI ELETTRICI DELL'AZIENDA MUNICIPALE GAS S.p.A. – BARI -

CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO

Oggetto del presente capitolato è il servizio di manutenzione ordinaria e straordinaria degli impianti elettrici dell'intero complesso sede della palazzina dell'Azienda Municipale Gas S.p.A. di Bari (sia interno che esterno, compreso il piazzale) e delle cabine dislocate in Bari alla Z.I., via Napoli, via Martin Luther King ed in Ceglie del Campo alla via Vittorio Veneto, da effettuarsi secondo le modalità di seguito precisate, nonché la vigilanza e la tenuta a norma di legge degli impianti stessi.

1. OBIETTIVI DEL SERVIZIO DI MANUTENZIONE

Il servizio di manutenzione ha l'obiettivo di assicurare la persistenza delle condizioni di funzionalità, di sicurezza, di ordine e di pulizia degli impianti nonché la loro costante rispondenza alla normativa tecnica vigente, in particolare:

- dovrà essere verificata la completezza e la correttezza della documentazione tecnica e delle dichiarazioni di conformità esistenti relativa agli impianti elettrici a servizio della palazzina uffici, della cabina elettrica, dell'impianto fotovoltaico, degli aerogeneratori eolici di Zona Industriale e delle cabine dislocate in Bari, via Napoli e via M.L.King ed in Ceglie del Campo alla via Vittorio Veneto;
- dovrà essere prevenuta, per quanto possibile, ogni circostanza pericolosa per l'incolumità di persone e cose;
- dovrà essere periodicamente riscontrata, anche per mezzo di prove strumentali, la rispondenza degli impianti alla normativa tecnica vigente e dovranno essere mantenute elevate le condizioni di funzionalità, di ordine e di pulizia;
- dovranno essere tempestivamente eliminati i guasti, le irregolarità di funzionamento e comunque tutte le circostanze che limitano il pieno e regolare utilizzo degli impianti e delle apparecchiature alimentate.

2. MODO DI ESPLETAMENTO DEL SERVIZIO DI MANUTENZIONE

L'appaltatore si assumerà la responsabilità del servizio di manutenzione a tutti gli effetti di legge, ai sensi della vigente normativa e si dovrà operare per il raggiungimento degli obiettivi citati, secondo le regole dell'arte e le prescrizioni e condizioni contrattuali, avendo l'obbligo di effettuare:

- la vigilanza tecnica degli impianti;
- il programma di manutenzione ordinaria, sia preventiva che correttiva;
- gli interventi straordinari di manutenzione correttiva su chiamata (a tal fine dovranno essere forniti i recapiti telefonici di rete fissa e mobile, telefax, pec e il nominativo del referente tecnico);
- l'assistenza telefonica nelle situazioni di emergenza.

Inoltre un preposto dell'appaltatore dovrà presiedere alle visite di verifica delle ASL e ISPESL e/o altri Enti preposti al controllo, fornendo agli ispettori l'assistenza tecnica necessaria; tale attività, ai fini contabili, sarà considerata alla stregua di un intervento straordinario su chiamata.

MANUTENZIONE ORDINARIA

Il programma di manutenzione preventiva ordinaria, da eseguire sia presso la sede dell'Azienda Municipale Gas S.p.A. che presso le cabine dislocate in Bari e specificate in oggetto, comprese le aree esterne, è costituito come segue:

a) n° 12 interventi annui da effettuarsi con frequenza mensile per la verifica funzionale del gruppo elettrogeno (dovrà essere inoltre fornito un registro di centrale ove annotare tutte le operazioni e gli interventi). In occasione di ciascun intervento, dovranno essere effettuate le operazioni indicate di seguito:

- Verifica funzionamento gruppo,
- Controllo stato di carica della batteria,
- Controllo livelli, (olio, combustibili etc.)
- Sostituzione olio lubrificante e filtri olio all'occorrenza.

b) n° 3 interventi annui da effettuarsi con frequenza quadrimestrale nei seguenti periodi:

- primo intervento: aprile - maggio
- secondo intervento: agosto - settembre
- terzo intervento: dicembre - gennaio

In occasione di ciascun intervento ordinario quadrimestrale, dovranno essere effettuate le operazioni di manutenzione indicate di seguito:

b.1) CABINA ELETTRICA DI TRASFORMAZIONE (solo sede centrale):

- Pulizia locale cabina,
- Pulizia delle apparecchiature,
- Lubrificazione degli automatismi di chiusura e di apertura dei sezionatori,
- Verifica efficienza degli isolatori:

b.2) QUADRI ELETTRICI

- esame a vista e pulizia;
- verifica integrità e funzionalità apparecchiature e strumenti;
- verifica e regolazioni tarature;
- riscontro schemi;
- sostituzione lampade spie bruciate;
- ripristino cablaggi ammalorati;
- sostituzione apparecchi guasti;
- serraggio morsetti;
- ripristino di quanto necessario;

b.3) APPARECCHI ILLUMINANTI

verifica funzionalità apparecchi di emergenza e normali delle zone interne ed esterne.

b.4) GRUPPO DI CONTINUITA'

- verifica funzionamento UPS;
- controllo stato carica-batterie;
- pulizia ventole;
- misurazioni;
- verifica interfacce collegamenti impianti.

b.5) QUADRI ELETTRICI

- verifica intervento degli interruttori differenziali;
- verifica rispondenza schemi;

b.6) IMPIANTO DI TERRA

- esame a vista delle parti accessibili;
- pulizia e serraggio morsetti;
- sostituzione delle parti ammalorate;
- misura della resistenza di terra;
- prova di continuità sulle masse;

b.7) IMPIANTO RILEVAZIONE FUMI E INCENDIO

- manutenzione semestrale dell'impianto sia manuale che automatico e compilazione della relativa documentazione.

b.8) IMPIANTO FOTOVOLTAICO

(n.29 moduli marca Sunerg Solar – XO 60/156-230 EU Plus, superficie totale moduli 47,39mq, n.1 inverter marca Power-one-PVI-8.0-TL, potenza totale 6,670 kW, potenza fase L1-L2-L3 2,223 kW/L, energia totale annua 9704,85)

- cassetta di terminazione: controllo generale;
- inverter: controllo generale; verifica messa a terra; verifica protezioni;
- quadro elettrico: verifica condensatori; verifica protezioni;
- strutture di sostegno: controllo generale;
- quadri elettrici: controllo centralina di rifasamento; verifica messa a terra; verifica condensatori; verifica protezioni;
- dispositivo di interfaccia: controllo generale; verifica tensione;
- dispositivo generale: controllo generale;
- conduttori di protezione: controllo generale.

b.9) AEROGENERATORI EOLICI

(n. 2 della potenza di 3KW ciascuno, turbina ad asse verticale di tipo MagLev dotata di un accoppiamento di pale di tipo Savonius con pale di tipo Darreius.

Dati tecnici della turbina: Potenza 3000 W, tensione in uscita DC 48 V, corrente in uscita <130 A.

La fornitura passiva di energia elettrica della palazzina è in media tensione. Le turbine sono collegate in parallelo al quadro di smistamento in bassa tensione e, tramite il trasformatore BT/MT, l'energia prodotta è immessa in rete in media tensione nello stesso punto di prelievo.

Le apparecchiature elettriche a servizio degli aerogeneratori sono costituite da un sistema di controllo, inverter per la conversione CC/AC, contatore, dispositivo interfaccia, sezionatore e interruttori di protezione della linea)

- cassetta di terminazione: controllo generale;
- inverter: controllo generale; verifica messa a terra; verifica protezioni;
- quadro elettrico: verifica condensatori; verifica protezioni;
- strutture di sostegno: controllo generale;
- quadri elettrici: controllo centralina di rifasamento; verifica messa a terra; verifica condensatori; verifica protezioni;
- dispositivo di interfaccia: controllo generale; verifica tensione;
- dispositivo generale: controllo generale;
- conduttori di protezione: controllo generale.

b.10) DOCUMENTAZIONE

- riscontro schemi dell'impianto;
- riscontro esistenza copie verbali ASL.

Sarà cura dell'appaltatore comunicare al tecnico referente dell'Azienda Municipale Gas S.p.A. le date dei sopralluoghi ordinari sugli impianti.

In occasione degli interventi ordinari dovranno essere effettuati i ripristini che dovessero occorrere; pertanto, dovranno essere effettuate le operazioni ed i controlli previsti nel programma di manutenzione, compilando apposita scheda tecnica, che dovrà essere sottoscritta dal tecnico dell'appaltatore e da un responsabile dell'Azienda Municipale Gas S.p.A.. Di tutte le schede di intervento dovranno essere redatte due copie, una per dell'Azienda Municipale Gas S.p.A.. ed una per l'appaltatore.

MANUTENZIONE STRAORDINARIA

Gli interventi straordinari correttivi verranno richiesti preferibilmente tramite mail e/o, a seconda del caso, anche su chiamata telefonica dall'ufficio tecnico dell'Azienda Municipale Gas S.p.A e dovranno essere effettuati entro due ore dalla chiamata, indipendentemente se in giornate lavorative o festive. Dovrà essere garantito un numero annuo di interventi pari a 80 (*ottanta*), intendendosi per singolo intervento l'insieme delle prestazioni utili alla risoluzione del problema riscontrato.

Per gli interventi ordinari e/o straordinari che richiedono la sostituzione di materiali, non verrà corrisposto alcun onere, ritenendosi il corrispettivo ricompreso nel canone di manutenzione.

Si precisa che la fornitura dei materiali, individuati dalla ditta manuttrice ed approvati dalla Committente, sarà a carico della Committente medesima, che potrà ordinare all'appaltatore il ritiro degli stessi, senza ulteriori spese, presso fornitori ubicati nell'ambito territoriale di Bari ovvero nelle zone limitrofe. Le bolle dei materiali saranno consegnate al referente della Committente al fine del controllo.

In occasione di ogni intervento straordinario, dovrà essere compilata apposita scheda di intervento; detta scheda dovrà essere sottoscritta dal tecnico dell'appaltatore e da un responsabile dell'Azienda Municipale Gas S.p.A.. Di tutte le schede di intervento dovranno essere redatte due copie, una per dell'Azienda Municipale Gas S.p.A. ed una per l'appaltatore

3. CONSISTENZA DEGLI IMPIANTI.

Gli impianti elettrici oggetto del presente capitolato sono costituiti dall'insieme delle apparecchiature e dei circuiti posti a valle della cabina ENEL, la cui consistenza è sommariamente la seguente:

- cabina di trasformazione;
- quadro di protezione generale;
- gruppo elettrogeno;
- gruppo di continuità;
- quadro generale di distribuzione;
- sottoquadri di zona;
- quadro interfaccia gruppo di continuità;
- illuminazione esterna / interna;
- impianti interni fino agli apparecchi utilizzatori (questi ultimi esclusi);
- apparecchi illuminanti di emergenza;
- impianto di terra
- impianto rilevazione fumi e incendio;
- impianti a servizio dell'impianto fotovoltaico;
- impianti a servizio degli aerogeneratori eolici.

E' esclusa dal servizio la manutenzione degli impianti e delle apparecchiature di seguito elencate (per gli stessi tuttavia, deve intendersi compresa l'attività di supervisione e la manutenzione delle interfacce di collegamento agli impianti mantenuti):

- gli impianti elettrici considerati a bordo macchina, quali quelli dell'impianto di condizionamento, autoclave, riscaldamento;
- il centralino telefonico e relativi apparecchi;
- gli impianti utilizzatori F.M. connessi all'impianto per mezzo di prese e spina;
- insegne luminose.

Per quanto sopra l'appaltatore riceverà da parte dell'ufficio tecnico dell'Azienda Municipale Gas S.p.A. gli schemi di progetto degli impianti da mantenere, redigendo specifico verbale.

4. ONERI, OBBLIGHI E RESPONSABILITA' DELL'APPALTATORE.

Sono a carico dell'appaltatore gli oneri ed obblighi seguenti:

- la mano d'opera specializzata e la manovalanza;
- le assicurazioni a norma di legge e gli oneri sociali del proprio personale;
- il materiale vario di minuteria;
- i materiali per le normali operazioni di pulizia e lubrificazione;
- le attrezzature e strumentazioni necessarie per la corretta esecuzione del servizio;
- le cautele necessarie per garantire la vita e l'incolumità degli operai;
- l'asportazione, la presa in carico, il trasporto e la gestione dei rifiuti derivanti dalle attività di manutenzione e/o installazione degli impianti oggetto dell'appalto;
- le cautele necessarie per non creare pregiudizio all'attività;
- la tenuta degli schemi degli impianti presso l'Azienda Municipale Gas S.p.A. e presso il proprio domicilio;
- la cura del costante aggiornamento degli schemi e le conseguenti informative.

L'appaltatore dovrà produrre copia della polizza RCT/O con massimale non inferiore ad € 1.000.000,00.

L'appaltatore dovrà, inoltre, fornire ed aggiornare l'elenco nominativo della mano d'opera con estremi del documento di identificazione, nonché fornire alle maestranze la documentazione informativa ricevuta dall'Azienda Municipale Gas S.p.A. in base al D.Lgs. 81/08.

5. FATTURAZIONE E TERMINI DI PAGAMENTO

La fatturazione dovrà essere trimestrale posticipata. I corrispettivi, salvo differenti accordi successivi all'aggiudicazione, saranno corrisposti entro trenta giorni data ricezione fattura fine mese.

Le fatture (relative al rateo del canone di manutenzione ordinaria e straordinaria) dovranno essere corredate di copia delle **schede tecniche di intervento**, compilate in ogni loro parte e controfirmate dal responsabile dell'ufficio tecnico dell'Azienda Municipale Gas S.p.A..

Si ribadisce che i materiali, la cui sostituzione si dovesse rendere necessaria nel corso di interventi manutentivi sia ordinari che straordinari, saranno forniti dall'Azienda Municipale Gas S.p.A. Bari. Potranno restare a carico dell'impresa manutentrice il ritiro da ditta indicata dall'Azienda Municipale Gas S.p.A., il trasporto e la successiva posa in opera del materiale occorrente nei siti oggetto dell'appalto. La ditta che sarà indicata dall'Azienda Municipale Gas S.p.A. avrà sede sul territorio cittadino o nelle aree limitrofe della città.

7. PENALI

In caso di ritardo nell'esecuzione dell'intervento di manutenzione straordinaria su chiamata, di cui al punto 2, l'Azienda Municipale Gas S.p.A. potrà applicare una penale di € 50,00= per ogni ora di ritardo, fino alla 4^a ora, per un totale di € 200,00=. Superata la 4^a ora, l'Azienda Municipale Gas S.p.A., ferma l'acquisizione della penale, potrà rivolgersi a terzi, addebitando le spese all'appaltatore.

In caso di ripetuti ritardi (e tali saranno considerati anche 5 ritardi nel corso dell'anno) l'Azienda Municipale gas S.p.A. avrà la facoltà di risolvere il contratto, ai sensi e per gli effetti dell'art. 1456 cod.civ..