



REGIONE BASILICATA
DIPARTIMENTO PRESIDENZA GIUNTA
UFFICIO PROVVEDITORATO E PATRIMONIO



GARA DI APPALTO PER I SERVIZI DI “CONDUZIONE, GESTIONE, MANUTENZIONE E DELEGA A TERZO RESPONSABILE DEGLI IMPIANTI TERMICI E DI CONDIZIONAMENTO, DI TERMOVENTILAZIONE, IDRICO-SANITARI E ANTINCENDIO” E “CONDUZIONE, GESTIONE E MANUTENZIONE DEGLI IMPIANTI ELETTRICI, TELEFONICI E SPECIALI” A SERVIZIO DEL POLO REGIONALE DI POTENZA ALLA VIA V. VERRASTRO”

ALLEGATO: A2

GUIDA ALLA MANUTENZIONE PROGRAMMATA IMPIANTI ELETTRICI ED AFFINI

A titolo esemplificativo e non esaustivo si riportano alcune delle attività di manutenzione, di verifica e di controllo programmato da prestare sull'insieme dei componenti e delle apparecchiature con l'obiettivo primario di prevenire il guasto o il non corretto funzionamento e garantire la erogazione (evitare il fermo impianto) del servizio. Pertanto il fornitore, a fronte del corrispettivo a canone, deve sviluppare la propria gestione del servizio finalizzata al raggiungimento dell'obiettivo adeguando, modificando, integrando, la presente elencazione che funge esclusivamente da "guida" metodologica. Si evidenzia altresì che prioritaria resta l'adesione di tutte le attività alle disposizioni legislative, normative vigenti, a livello nazionale e locale, e della buona tecnica dettate dai manuali d'uso e di manutenzione fornite dalle case produttrici delle apparecchiature.

Esecuzione controlli e altre attività

Cabine elettriche MT/BT

- Lettura del valore tensione di fornitura ENEL

Frequenza: Semestrale

- Verifica funzionale ambiente impianto di ventilazione

Frequenza: Annuale

- Ispezione ed eventuale verifica fonti rumore

Frequenza: Annuale

- Verifica funzionale luce emergenza

Frequenza: Semestrale

- Ispezione, verifica e manutenzione isolatori MT e pulizia contatti interruttori MT e sezionatori di linea e contro sbarra

Frequenza: Annuale

- Lubrificazione cinematismi di apertura MT, chiusura ed interblocco

Frequenza: Semestrale

- Verifica temperatura di funzionamento trasformatori

- verifica funzionamento centraline di controllo della temperatura dei trasformatori
- pulizia trasformatori
- Serraggio terminali cavi BT trasformatori

Frequenza: Bimestrale

- Verifica connessioni e serraggio morsettiera circuiti ausiliari

Frequenza: Semestrale

- Ispezione, verifica e manutenzione TV,TA

Frequenza: Semestrale

- Verifica stato carpenteria e pulizia interna ed esterna degli armadi

Frequenza: Annuale

- Misure isolamento circuiti ausiliari

Frequenza: Annuale

- Verifica connessioni rete di terra e dispersori

Frequenza: Semestrale

Quadro Power Center

- Verifica stato carpenteria e pulizia interna ed esterna degli armadi mediante soffiatura con aria secca

Frequenza: Semestrale

- Misura e controllo temperatura interna quadro e componenti

Frequenza: Semestrale

- Controllo visivo dello stato, verifica e manutenzione contatti e segnalazioni luminose

Frequenza: Semestrale

- Verifica del funzionamento e dello stato di conservazione, manutenzione Interruttori e strumenti

Frequenza: Semestrale

- Controllo serraggio morsettiere

Frequenza: Semestrale

- Pulizia ed eventuale lubrificazione organi meccanici

Frequenza: Annuale

- Verifica del funzionamento e dello stato trasformatori

Frequenza: Semestrale

- Verifica funzionamento con pulizia contatti, bobine e piste per quelli montati su schede dei relè ausiliari e segnalazione

Frequenza: Semestrale

- Verifica funzionamento, regolazione e pulizia verifica stato dei relè temporizzatori, interruttori orari, contatore, fotocellule, inseritori ciclici, bobine, contatti e motorini

Frequenza: Semestrale

- Ispezione, verifica, manutenzione degli strumenti di misura

Frequenza: Semestrale

- Ispezione, verifica, sostituzione dei fusibili, lampade segnalazione e altri componenti di consumo

Frequenza: Semestrale

- Verifica corretto funzionamento microinterruttori

Frequenza: Semestrale

- Verifica corretto funzionamento e regolazione batteria rifasamento automatico condensatori unità centrale;
- Verifica inserzione automatica e manuale

Frequenza: Semestrale

- Controllo stato conservazione condensatori, misura temperatura d'esercizio

Frequenza: Semestrale

Impianti di messa a terra

- Ispezione, verifica integrità, manutenzione conduttori fuori terra

Frequenza: Annuale

- Ispezione, manutenzione, pulizia e ingrassaggio morsetti pozzetti di terra

Frequenza: Annuale

Quadri di distribuzione

- Verifica stato carpenteria armadi e pulizia interna ed esterna mediante soffiatura con aria secca

Frequenza: Semestrale

- Misura e controllo temperatura interna quadro e componenti

Frequenza: Semestrale

- Controllo visivo dello stato, verifica e manutenzione dei contatti e segnalazioni luminose

Frequenza: Semestrale

- Verifica del funzionamento e dello stato di conservazione, manutenzione degli interruttori e strumenti

Frequenza: Semestrale

- Controllo serraggio morsettiere

Frequenza: Semestrale

- Pulizia ed eventuale lubrificazione organi meccanici

Frequenza: Annuale

- Verifica del funzionamento e dello stato dei trasformatori

Frequenza: Semestrale

- Verifica funzionamento dei relè ausiliari e segnalazione con pulizia contatti, bobine e piste per quelli montati su schede

Frequenza: Semestrale

- Verifica funzionamento, regolazione e pulizia verifica stato relè temporizzatori, interruttori orari, contatore, fotocellule, inseritori ciclici, bobine, contatti e motorini

Frequenza: Semestrale

- Ispezione, verifica, manutenzione strumenti di misura

Frequenza: Semestrale

- Ispezione, verifica, sostituzione fusibili, lampade segnalazione e altri componenti di consumo

Frequenza: Semestrale

- Verifica corretto funzionamento microinterruttori

Frequenza: Semestrale

Rete impianti elettrici

- Verifica secondo norme CEI con prova funzionale dei dispositivi di controllo dell'isolamento

Frequenza: Semestrale

- Verifica secondo norme CEI: controllo mediante esame a vista, delle tarature dei dispositivi di protezione regolabili

Frequenza: Annuale

- Verifica secondo norme CEI: misure per verificare il collegamento equipotenziale supplementare

Frequenza: Triennale

- Verifica secondo norme CEI: prova funzionale dell'alimentazione dei servizi di sicurezza a batteria secondo le istruzioni del costruttore

Frequenza: Semestrale

- Verifica di funzionalità e revisione dei componenti degli impianti citofonici e videocitofonici

Frequenza: Semestrale

- Verifica ed eventuale sostituzione dei tubi fluorescenti, delle batterie statiche alimentanti l'illuminazione di sicurezza e segnali luminosi percorsi di sicurezza;
- Revisione e/o sostituzione parziale dei singoli componenti il sistema;

Frequenza: Semestrale

- Verifica secondo norme CEI e misurazione dei livelli di illuminamento ed eventuale sostituzione dei corpi illuminanti di ogni tipo (interni ed esterni all'edificio) e relativi accessori, interruttori, prese luce, ecc. componenti la distribuzione degli impianti

Frequenza: Semestrale

Impianto elettrico d'emergenza (gruppo elettrogeno)

- Pulizia generale ambiente e gruppo

Frequenza: Mensile

- Verifica livello ed eventuale rabbocco

Frequenza: Mensile

- Verifica livello acqua nei radiatori ed eventuale rabbocco

Frequenza: Mensile

- Verifica livello miscela anticongelante ed eventuale rabbocco;
- Verifica integrità e tenuta guarnizioni

Frequenza: Trimestrale

- Verifica integrità e tenute guarnizioni circuiti d'acqua

Frequenza: Mensile

- Verifica integrità e tenute guarnizioni circuiti olio

Frequenza: Mensile

- Verifica funzionamento circuito preriscaldamento

Frequenza: Mensile

- Pulizia mediante soffiatura con aria secca ed eventuale sostituzione dei filtri aria e gasolio

Frequenza: Trimestrale

- Verifica dello stato mediante rilievo della densità elettrolitica batterie di avviamento, del livello dell'elettrolito ed eventuale rabbocco;
- Verifica delle perdite ed eventuale sostituzione elementi danneggiati

Frequenza: Mensile

- Verifica connessioni, ricopertura con vaselina delle batterie di avviamento

Frequenza: Trimestrale

- Verifica della funzionalità del circuito raddrizzatore carica batterie

Frequenza: Mensile

- Verifica ed eventuale taratura relè a tempo

Frequenza: Trimestrale

- Verifica dello stato di conduzione componenti del quadro elettrico (relè, teleruttori, strumenti di misura, spie di segnalazione, ecc.)

Frequenza: Trimestrale

- Verifica dello stato e tesatura o sostituzione cinghie in gomma

Frequenza: Trimestrale

- Verifica gioco gommini giunto elastico ed eventuale sostituzione

Frequenza: Trimestrale

- Ispezione, verifica dello stato durante il funzionamento del gruppo ed eventuale manutenzione condotte dei gas di scarico

Frequenza: Trimestrale

- Verifica del serraggio viti e morsettiere

Frequenza: Trimestrale

- Verifica del livello del combustibile

Frequenza: Mensile

- Prova del funzionamento dei gruppi a carico, con verifica di tutti gli automatismi (circuito avvio, arresto, allarmi blocchi) compresi i dispositivi di controllo e sicurezza (termostati, pressostati, elettromagnete di arresto)

Frequenza: Quadrimestrale

- Controllo dello stato ed eventuale manutenzione ammortizzatori

Frequenza: Trimestrale

- Verifica, misura tensione ed eventuale taratura generatore

Frequenza: Mensile

- Misura ed eventuale taratura numero dei giri, pulizia e controllo spazzole ed anelli

Frequenza: Mensile

- Verifica funzionalità ed eventuale manutenzione circuito carica batteria (carica automatica, carica veloce e relativi strumenti indicatori)

Frequenza: Mensile

- Compilazione sul posto del registro Gruppi elettrogeni segnalando le ispezioni periodiche e di ogni modifica, malfunzionamento o incidente inerente all'impianto

Frequenza: Ad ogni verifica

Gruppi di continuità

Frequenza: Trimestrale

- Misura corrente di ingresso e uscita complessiva e della temperatura ambiente

Frequenza: Trimestrale

- Verifica integrità ed eventuale sostituzione spie di segnalazione

Frequenza: Trimestrale

- Misura corrente delle batterie e relativa tensione

Frequenza: Trimestrale

- Verifica funzionale illuminazione di emergenza

Frequenza: Mensile

- Verifica funzionale ventilatori dei singoli rack

Frequenza: Trimestrale

Batterie a tampone:

- Verifica dello stato mediante rilievo della densità elettrolitica.
- Verifica del livello dell'elettrolito ed eventuale rabbocco;
- Verifica delle perdite ed eventuale sostituzione elementi danneggiati.
- Verifica connessioni, ricopertura con vaselina

Frequenza: Semestrale

- Prove di scambio automatico fra inverter e by-pass

Frequenza: Trimestrale

- Funzionamento estrazione aria locale batterie

Frequenza: Trimestrale

- Serraggio morsettiere

Frequenza: Trimestrale

- Verifica del collegamento di terra e continuità e dei blocchi meccanici di sicurezza

Frequenza: Trimestrale

IMPIANTI DI SICUREZZA E CONTROLLO ACCESSI

Impianti di sicurezza/allarme

- verifica di funzionalità della centralina di comando, impianto di allarme, taratura sensori, pulizia contatti, verifica delle condizioni del livello di carica delle batterie in tampone; revisione registrazione e messa a punto di tutti gli organi costituenti l'impianto;
- controllo alimentazione di rete, livelli di tensione a vuoto e sotto carico con relativi strumenti;
- controllo di tutte le luci di segnalazione;
- controllo funzionamento sirene;
- prova di simulazione allarme;
- controllo delle targhe di segnalazione;
- prova rilevatori;
- prova dei pulsanti di allarme;

Frequenza: Trimestrale

Impianti di chiamata/controllo accessi/ Telecamere

- verifica della funzionalità della centralina, degli impianti di chiamata e dei sistemi di ingresso;
- verifica dei campanelli, pulsanti, lampade e trasformatori, etc;
- verifica lettori di badge;
- verifica tornelli di accesso;
- verifica porte motorizzate;
- pulizia delle apparecchiature;
- verifica funzionalità apparecchiature di inquadramento telecamere e monitor;
- verifica dei collegamenti reti.

Frequenza: Trimestrale

IMPIANTI DI SICUREZZA E CONTROLLO ACCESSI

Impianti di sicurezza/allarme

- verifica di funzionalità della centralina di comando, impianto di allarme, taratura sensori, pulizia contatti, verifica delle condizioni del livello di carica delle batterie in tampone; revisione registrazione e messa a punto di tutti gli organi costituenti l'impianto;
- controllo alimentazione di rete, livelli di tensione a vuoto e sotto carico con relativi strumenti;
- controllo di tutte le luci di segnalazione;
- controllo funzionamento sirene;
- prova di simulazione allarme;
- controllo delle targhe di segnalazione;
- prova rilevatori;
- prova dei pulsanti di allarme;

Frequenza: Trimestrale

Impianti di chiamata/controllo accessi/ Telecamere

- verifica della funzionalità della centralina, degli impianti di chiamata e dei sistemi di ingresso;
- verifica dei campanelli, pulsanti, lampade e trasformatori, etc;
- verifica lettori di badge;
- verifica porte motorizzate;
- pulizia delle apparecchiature;
- verifica funzionalità apparecchiature di inquadramento telecamere e monitor;
- verifica dei collegamenti reti;
- verifica funzionalità sbarre ingresso parcheggi;
- verifica e controllo telecamere accesso parcheggi
- verifica e controllo semafori accesso aree parcheggi.

Frequenza: Trimestrale