



IMPIANTI ELETTRICI

Le operazioni sono volte a mantenere in efficienza le parti elettriche degli immobili comunali e comprendono sia gli interventi di manutenzione ordinaria, come di seguito descritto, sia le operazioni di prove strumentali a supporto delle verifiche di legge, necessari a mantenere gli impianti in efficienza e in sicurezza.

Si precisa che sono da considerarsi escluse le operazioni di verifica da parte di Enti o società terze (es. ATS) con le rispettive scadenze da programinarsi all'interno dei piani di manutenzione programmata al fine di incaricare, monitorare e garantire la regolare effettuazione delle verifiche obbligatorie, nonché di rendicontare il relativo verbale al Committente e gli impianti di illuminazione di emergenza da considerarsi sistemi di evacuazione in caso di incendio.

Le operazioni sono volte a mantenere in efficienza le parti elettriche degli immobili comunali e comprendono:

CORPI ILLUMINANTI, cambio lampade programmato e a guasto compresi materiali di consumo;
FRUTTI E PORTAFRUTTI, cambio a seguito di guasto delle parti di impianto costituite da frutti vari (prese, interruttori, placchette, canaline di distribuzione);

IMPIANTO CITOFOONO, cambio a seguito di guasto di piccole parti di impianto esclusa la sostituzione integrale di cornette, centralino, pulsantiere esterne, ecc.;

QUADRI ELETTRICI, cambio a seguito di guasto di singole parti dei quadri elettrici quali ad esempio, orologi programmatori, differenziali, interruttori, teleruttori, crepuscolari, ecc.;

IMPIANTO TELEFONIA E DATI, cambio a seguito di guasto di piccole parti di impianto esclusa la sostituzione integrale di telefoni, centralini, ecc.;

AUTOMAZIONI, cambio a seguito di guasto di singole parti di cancelli e automazioni in genere quali ad esempio: lampeggiante, fotocellule, serratura, bulloneria, cablaggi in genere, ecc. esclusa sostituzione integrale di motori, centraline e schede elettroniche, ecc.;

La conduzione e manutenzione ordinaria degli impianti elettrici dovrà assicurare la continuità di servizio degli impianti stessi e dovrà inoltre garantire nei singoli locali di ogni edificio, il mantenimento delle funzioni per cui l'impianto è stato realizzato.

Eventuali sospensioni programmate dell'erogazione di energia elettrica dovranno essere richieste e autorizzate dal Comune per iscritto.

Al fine di garantire la sicurezza e la qualità del servizio dovranno essere effettuati tutti i controlli e le misure previste dalla normativa vigente; i rilievi saranno effettuati con le modalità e con la periodicità indicate dalla normativa, mentre i risultati ottenuti dovranno essere registrati nei giornali di esercizio e manutenzione e, per la parte di pertinenza, nel registro dei controlli previsto.



Rimangono esclusi gli interventi relativi alle parti hardware e software dei tabelloni informativi comunali come anche la sostituzione integrale di quadri elettrici.

Di seguito si elencano le minime manutenzioni preventive-programmate richieste:

1. IMPIANTI DI TERRA

Assistenza durante la visita periodica di legge eseguita dall'organo competente e incaricato dal Committente. Verifica e controllo tenuta meccanica delle connessioni sui collettori principali e secondari e sui dispersori. Verifica e controllo presenza componentistica accessoria – cartelli, protezioni, tombini. Verifica e controllo della continuità sui conduttori equipotenziali. Misura del valore della resistenza di terra. Riparazione di tutti gli elementi che risultassero deteriorati, non funzionanti o con evidente stato di usura e che dovranno essere prontamente riparati e/o sostituiti, in modo da riportare l'impianto alla perfetta efficienza.

2. IMPIANTI DI PROTEZIONE SCARICHE ATMOSFERICHE

Esecuzione visita periodica di legge insieme all'organo competente. Verifica e controllo tenuta meccanica delle connessioni sulle calate, sui captatori presenti sulle coperture sui collettori principali e secondari e sui dispersori. Verifica e controllo presenza componentistica accessoria – cartelli, protezioni, tombini. Verifica e controllo della continuità sulle connessioni. Misura del valore della resistenza del terreno. Riparazione di tutti gli elementi che risultassero deteriorati, non funzionanti o con evidente stato di usura e che dovranno essere prontamente riparati e/o sostituiti, in modo da riportare l'impianto alla perfetta efficienza.

3. LINEE ELETTRICHE E CANALIZZAZIONI PER TUTTE LE TIPOLOGIE DI IMPIANTI

Verifica e controllo integrità delle canalizzazioni di qualsiasi natura e loro fissaggio. Verifica e controllo integrità dei conduttori eventuali danneggiamenti o invecchiamento precoce (esame visivo). Verifica e controllo tenuta meccanica delle connessioni su blindosbarre e di tutta la bulloneria in genere. Prove di isolamento tra le fasi e verso Massa. Verifica e controllo della continuità sulle connessioni con il conduttore di terra. Verifica e controllo di morsettiere di derivazione, giunzione cavi (eventuali muffole). Verifica e controllo di manicotti, pressa cavi e qualunque elemento di raccordo e giunzione per l'ottenimento della coerenza del grado IP dell'impianto.

4. PUNTI UTENZA

Verifica e controllo integrità e funzionalità a campione dei comando accensione luci (interruttori deviatori, pulsanti accensione a relè, ecc) compreso cestello, frutto supporto e mascherine. Verifica e controllo integrità e funzionalità a campione dei tutti i punti presa di forza motrice di qualunque tipologia: serie civile, prese CEE industriali 220/380 interbloccate e non compreso cestello, frutto supporto e Mascherine. Verifica e controllo integrità e funzionalità a campione di interruttori di sezionamento e protezione dei punti presa compreso cestello, frutto supporto e mascherine. Verifica e



controllo integrità e funzionalità di cicalini ronzatori, spie segnalazione di impianti di qualunque tipo compreso cestello, frutto supporto e mascherine. Verifica e controllo integrità e funzionalità di tutte le protezioni dei quadretti di comando e di zona e interruttori automatici, magnetotermici, differenziali, fusibili ecc.

5. IMPIANTI DI ILLUMINAZIONE

Verifica e controllo integrità corpi illuminanti di qualsiasi tipo in ogni loro parte e accessorio (schermi griglie ottiche, ecc). Verifica e controllo elemento illuminante di qualsiasi tipologia e sostituzione dello stesso se in fase di esaurimento. Verifica e controllo funzionalità reattori, accenditori e starter.

Verifica e controllo integrità e funzionalità circuiti di accensione e taratura se necessaria o richiesta. Verifica e controllo di fissaggi e staffature dei corpi illuminanti di qualsiasi tipo e natura. Pulizia di schermi, ottiche e globi in caso di interventi di manutenzione.

Si riporta nel seguito, per le singole unità fondamentali, un elenco di attività minime degli interventi che dovranno essere effettuati:

Componente	Intervento	Periodicità
Cabine elettriche	Verifica	1 anno
	Verifica efficienza apparecchiature	6 mesi
	Pulizia	6 mesi
	Verifica funzionalità	6 mesi
	Verifica ventilatori aerazione cabina	6 mesi
Quadri elettrici media e bassa tensione e c.c	Lettura di amperometri, voltmetri, frequenzimetri, contatori con registrazione dei valori rilevati su quadri di MT	6 mesi
	Messa fuori servizio quadro di comando con pulizia e serraggio morsetti, controllo di funzionamento degli interruttori meccanici, magnetotermici, interblocchi e apparecchiature di segnalazione	6 mesi
Interruttori media e bassa tensione	Controllo superfici di contatto delle apparecchiature di interruzione di tipo meccanico	6 mesi
	Verifica di funzionalità interruttori differenziali	6 mesi
	Verifica corretta regolazione dispositivi di protezione	6 mesi
	Verifica livello e stato di conservazione olio di interruttori a volume d'olio ridotto	6 mesi
Trasformatori	Verifica livello olio e stato dei sali con eventuale ripristino	1 mese



COMUNE DI SAN MARTINO SICCOMARIO

	Pulizia generale con verifica della corretta temperatura di funzionamento di trasformatori in resina	6 mesi
	Verifica funzionalità, pulizia e controllo connessioni altro tipo di trasformatori	6 mesi
Batterie di rifasamento	Verifica stato di conservazione e di carica delle batterie	6 mesi
	Pulizia quadri e verifica funzionalità	6 mese
Impianto di protezione contro le scariche atmosferiche	Controllo collegamento collettore di terra e di conservazione degli elementi di captazione	12 mesi
Rete di Terra	Ispezione e verifica dello stato dei conduttori di protezione o equipotenziali sia principali che supplementari (bagni, ecc.)	6 mesi
	Verifica a campione del collegamento tra conduttore e morsetto di terra	6 mesi
	Verifica a campione del collegamento tra conduttore e strutture in ferro del C.A.	6 mesi
	Controllo stato collegamento della rete con dispersori; eventuale smontaggio ed ingrassaggio dei morsetti	12 mesi
	Misura resistenza di terra	24 mesi
Rete di distribuzione media e bassa tensione	Verifica consistenza e fissaggio di cavedi, passerelle, porta cavi, canale, blindosbarre, tubazioni, setti tagliafuoco ecc.	12 mesi
	Verifica carico sulle linee ed eventuale riequilibratura dei carichi	6 mesi
	Verifica a campione del collegamento alla rete di terra delle prese elettriche, della idoneità delle spine di collegamento, della protezione con interblocco delle utenze >1 KW delle torrette a pavimento	6 mesi
	Controllo e verifica stato di conservazione dei cavi ed isolamento delle linee principali	6 mesi
	Verifica stato dei cavi volanti che alimentano apparecchiature mobili e delle relative connessioni	6 mesi
Gruppi statici di continuità assoluta e UPS	Verifica stato di conservazione e di carica delle batterie	3 mesi
	Messa fuori servizio dei gruppi con pulizia e serraggio morsetti, controllo di funzionamento degli interruttori, degli apparecchi di comando e controllo	6 mesi
	Controllo pannelli sinottici e centraline di comando	3 mesi

Controllo accessi		
Componente	Intervento	Periodicità



COMUNE DI SAN MARTINO SICCOMARIO

Cancelli automatici	Verifica funzionalità	6 mesi
Porte motorizzate	Verifica funzionalità	6 mesi
Bussole	Verifica funzionalità	6 mesi
Cablaggi	Controllo collegamenti e sistema via cavi	6 mesi

Rete telefonica		
Componente	Intervento	Periodicità
Permutatori	Verifica funzionamento	12 mesi
Cablaggi	Verifica integrità	12 mesi

Citofoni e cablaggi		
Componente	Intervento	Periodicità
Citofoni e videocitofoni	Verifica funzionamento	12 mesi
Cablaggi	Verifica integrità	12 mesi

Rete trasmissione dati		
Componente	Intervento	Periodicità
Cablaggi	Verifica integrità	12 mesi
Permutatori	Verifica funzionamento	12 mesi