



COMUNE DI SAN MAURIZIO CANAVESE

Provincia di Torino

ADEGUAMENTO STRUTTURA RESIDENZIALE DENOMINATA **"CASA DEI PINI"** AI REQUISITI STRUTTURALI DI CUI AL REGIME DEFINITIVO

(ai sensi delle D.G.R. Piemonte n°38-16335 del 26.09.92,
n°41-42433 del 09.01.95 e n°25-12129 del 14.09.09)

PROGETTO ESECUTIVO

Oggetto IMPIANTO ELETTRICO PIANO DI MANUTENZIONE			Redazione Ing. Aldo Celano	Controllo e approvazione Arch. A.M. Rachetta	Data prima emissione 15.05.14
			Codice documento 8211IEPM		
			File \\Pc05\system (c)\DOC LAVORI\82_San Maurizio C.se\ESEC\Elettrico\test.computo.doc		
Modif.	Data modif.	Motivo modifica	Note		
Progetto					
 <div>Arch. Anna Maria Rachetta C.so Vittorio E. II 76, Torino 10121 tel. 011590551 fax 0115683958 e-mail:annamaria.rachetta@tin.it</div> <div>studio di architettura</div> <div></div>					
Proprietà					

SPECIFICHE PER LA GESTIONE E MANUTENZIONE

Formano oggetto delle presenti specifiche la gestione e la manutenzione degli impianti di distribuzione di energia elettrica e illuminazione, degli impianti di messa a terra e di protezione dalle scariche atmosferiche. Fanno parte delle specifiche la verifica periodica degli impianti di terra, delle apparecchiature elettriche, della protezione degli impianti elettrici in genere previsti dalle norme CEI e dalle leggi vigenti. Le presenti specifiche non sono applicabili alle verifiche di omologazione impianto e di messa in servizio. Per l'omologazione e messa in servizio degli impianti occorre fare riferimento alle norme di pertinenza.

Gestione impianti: Per “Gestione Impianti” si intendono tutte le attività nel seguito descritte che comportano l’assunzione di responsabilità finalizzate alla conduzione e alla manutenzione ordinaria, nel rispetto delle norme in materia di sicurezza e di contenimento dei consumi energetici e di salvaguardia ambientale, atti ad avviare, mantenere o modificare le prestazioni degli impianti. Valgono le seguenti definizioni:

conduzione

- complesso di operazioni che servono ad avviare, mantenere o modificare le prestazioni degli impianti, entro i limiti del loro campo d’azione, in relazione alle condizioni esterne e interne, presenti o richieste, dell’impianto ed ottimizzandone i consumi.

manutenzione ordinaria

- operazioni specificatamente previste nei libretti d’uso e manutenzione degli apparecchi e componenti che possono essere effettuate in luogo con strumenti ed attrezzature di corredo agli apparecchi e componenti stessi e che comportino l’impiego di attrezzature e di materiali di consumo d’uso corrente;

- interventi atti a ricondurre il funzionamento dell’impianto alle prestazioni originali o modificarlo in funzione di quanto previsto dalla normativa vigente al momento mediante il ricorso, in tutto o in parte, a mezzi, attrezzature, strumentazioni, riparazioni, ricambi di parti, ripristini, revisione o sostituzione di apparecchi o componenti dell’impianto quali lampade, interruttori, prese a spina, interruttori e componentistica da quadro, etc.

verifiche – complesso delle operazioni atte a verificare lo stato dei componenti e le funzionalità complessive.

QUADRI DI DISTRIBUZIONE

Operazioni annuali:

- Accurata pulizia e lubrificazione di tutti gli organi meccanici.
- Verifica e serraggio di tutte le connessioni dei circuiti di potenza ed ausiliari.
- Controllo visivo dello stato di tutti i contatti e delle segnalazioni luminose dei circuiti di comando, segnalazione ed allarme (mensili).
- Verifica del funzionamento delle protezioni differenziali a corrente residua, simulazione artificiale del guasto con idoneo apparecchio di prova e verifica che la corrente di intervento sia congruente con quella della taratura predisposta, così come previsto dalle norme.
- verifica del funzionamento: regolazione e pulizia dei relè temporizzatori, interruttori orari, contaore, fotocellule, inseritori ciclici, controllo dello stato delle bobine, dei contatti, dei motorini.
- Verifica del funzionamento dei relè ausiliari e di segnalazione con controllo bobine e pulizia dei contatti e delle piste per quelli montati su schede.
- Verifica del funzionamento dei relè termici, controllo della corrente assorbita dai motori elettrici.
- Verifica dei blocchi meccanici ed elettrici mediante effettuazione delle manovre relative.
- Verifica del funzionamento corretto degli strumenti di misura.
- Verifica del corretto funzionamento dell'impianto e delle apparecchiature per il rifasamento automatico e controllo dello stato di conservazione dei relativi condensatori.
- Sostituzione fusibili sui circuiti di potenza ed ausiliari, lampade di segnalazione e qualsiasi altro accessorio di ordinaria manutenzione che risulti difettoso (fornitura di materiale incluso).
- Verifica delle guarnizioni di tenuta stagna per i quadri dove tale tenuta è richiesta.
- Sostituzione componenti difettosi e ripristino funzionalità.

IMPIANTI DI ILLUMINAZIONE

Operazioni semestrali

- Simulazione della mancanza rete e verifica del corretto intervento dell'illuminazione di emergenza.
- Sostituzione componenti difettosi e ripristino funzionalità.
- Controllo dell'equilibratura dei carichi sulle tre fasi con eventuale riporto entro i limiti accettabili degli eventuali squilibri ($\leq 20\%$).
- Verifica del corretto funzionamento di tutti i circuiti di illuminazione interni ed esterni allo stabile e controllo dell'efficienza delle relative lampade.
- Effettuazione delle prove di inserzione dell'illuminazione notturna/emergenza tramite simulazione della mancanza rete e controllo dell'efficienza di tutte le relative lampade
- Controllo delle tarature e del corretto funzionamento degli interruttori crepuscolari.
- Verifica del serraggio dei morsetti di giunzione in tutte le scatole di derivazione con particolare attenzione ai cassettei di distribuzione.
- Verifica della tenuta di tutti i circuiti esterni agli edifici.
- Verifica funzionamento insegne luminose esterne.
- Sostituzione componenti difettosi e ripristino funzionalità.

Operazioni generiche

- sostituzione degli apparecchi difettosi, pulizia dei corpi illuminanti, riparazione e/o sostituzione dei materiali come starter, condensatori, reattori, accenditori, fusibili, dispositivi antidisturbo e qualsiasi altro materiale elettrico componente il corpo illuminante e la sua alimentazione (fornitura di materiale incluso).
- Scarico periodico degli accumulatori delle lampade dotate di gruppi inverter Ni-Cd.

IMPIANTI DI F.M. NORMALI E SPECIALI

Operazioni semestrali

- Verifica dello stato di conservazione dei cordoni di alimentazione delle apparecchiature mobili.
- Controllo dell'equilibratura dei carichi sulle tre fasi con eventuale riporto entro i limiti accettabili degli eventuali squilibri ($\leq 20\%$).
- Misura della potenza attiva e reattiva assorbita dall'impianto e verifica che le stesse siano conformi agli impegni contrattuali con l'Ente erogatore.
- Prova del regolare funzionamento dei pulsanti di emergenza.
- Verifica del serraggio dei morsetti di giunzione in tutte le scatole di derivazione con particolare attenzione ai cassettei di distribuzione.
- Sostituzione componenti difettosi e ripristino funzionalità.

Operazioni generiche

- Controllo ed eventuale sostituzione di ogni parte delle prese elettriche di ogni tipo con particolare riguardo alla sicurezza contro i contatti diretti compresa la propria alimentazione (fornitura di materiale incluso).
- Rimozione di ogni parte di impianto (prolunghe, ciabatte, etc..) non a norma.
- Sostituzione di eventuali coperchi rotti e/o mancanti di tutte le scatole di derivazione e/o transito comprese quelle di tutti gli impianti speciali.
- Verifica del corretto funzionamento degli allarmi tecnologici e/o qualsiasi altra forma di segnalazione di allarme, sia a livello locale, che nei punti di centralizzazione.
- Controllo dell'esistenza dei cartelli regolamentari monitori in tutti i locali ove sono necessari ed eventuale ripristino.
- Sostituzione componenti difettosi e ripristino funzionalità.

IMPIANTO DI TERRA

Periodicità annuale:

- Verifica del serraggio e dello stato delle interconnessioni nei seguenti punti dell'impianto:
 - Nodi equipotenziali
 - Cassette di derivazione
 - Prese a spina
 - Tutte le apparecchiature elettriche.
- Verifica del valore delle resistenze di terra totale e del valore di impedenza di guasto (Z_s) per le linee non protette da interruttori differenziali.
- Verifica dell'impianto di protezione per tutti gli utilizzatori elettrici dell'intero complesso compresi quelli inseriti nella rete elettrica a mezzo di prese a spina, e relativa prova di continuità.

IMPIANTI SPECIALI (CITOFONICO, COMUNICAZIONE SONORA, ALLARME E CONTROLLO ACCESSI)

Periodicità annuale

- Verifica luci targhette
- controllo alimentatore
- controllo tensione di uscita c.c.
- controllo microfono ed altoparlante
- controllo carica batterie in tampone (eventualmente eseguire una prova di carica e scarica)