



COMUNE DI QUARRATA

Provincia di Pistoia

Area Valorizzazione e Sviluppo del Territorio

INTERVENTO DI RIQUALIFICAZIONE
DEI LOCALI EX CINEMA MODERNO

Codice Identificativo di Gara (CIG): Z96252885B

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

Ing. Iuri Gelli

IL PROGETTISTA E D.L. IMPIANTI

Ing. Gherardo Montano

Elaborato

G05

Manuale di Manutenzione D'uso

scala: -

data: Novembre 2018

*Studio Ing. Gherardo Montano
Via della Fortezza n. 1 - Firenze - Tel. 0552398702
e-mail: gherardomontano@studiogaletti.com*

1 . Impianto Elettrico'

Prese e Spine

Tutte le eventuali operazioni, dopo aver tolto la tensione, devono essere effettuate con personale qualificato e dotato di idonei dispositivi di protezione individuali quali guanti e scarpe isolanti. Nel locale dove è installato il quadro deve essere presente un cartello sul quale sono riportate le funzioni degli interruttori, le azioni da compiere in caso di emergenza su persone colpite da folgorazione. Le prese e le spine devono essere posizionate in modo da essere facilmente individuabili e quindi di facile utilizzo; la distanza dal pavimento di calpestio deve essere di 17,5 cm se la presa è a parete, di 7 cm se è in canalina, 4 cm se da torretta, 100-120 cm nei locali di lavoro. I comandi luce sono posizionati in genere a livello maniglie porte.

Lampade a Led

Le lampade hanno una durata di vita corrispondente a 15 anni di funzionamento di un impianto di illuminazione per circa 11 ore al giorno; tale durata è dovuta all'assenza di componenti sollecitate dal passaggio di corrente elettrica (non sono previsti elettrodi). Tutte le eventuali operazioni, dopo aver tolto la tensione, devono essere effettuate con personale qualificato e dotato di idonei dispositivi di protezione individuali quali guanti e scarpe isolanti. Una volta smontate le lampade con carica esaurita queste vanno smaltite seguendo le prescrizioni fornite dalla normativa vigente e conservate in luoghi sicuri.

Plafoniere Autoalimentate di Emergenza

Per quanto riguarda la manutenzione le indicazioni più recenti vengono dalla Norma EN 50172 "Sistemi di illuminazione di sicurezza" e dalla Norma UNI CEI 11222 "Impianti di illuminazione di sicurezza negli edifici" che hanno stabilito una serie di procedure per effettuare le verifiche periodiche, la manutenzione, la revisione ed il collaudo degli impianti per l'illuminazione di sicurezza negli edifici, costituiti da apparecchi per illuminazione di emergenza, sia di tipo autonomo che di tipo centralizzato e di altri eventuali componenti utilizzati, al fine di garantirne l'efficienza operativa.

Per prima cosa la norma EN 50172 prescrive l'utilizzo di un registro per i controlli periodici in cui siano annotate le verifiche di routine, i risultati dei test, i difetti ed eventuali altre alterazioni dell'impianto oltre ad ogni intervento di manutenzione. Il registro deve essere mantenuto aggiornato a cura di una persona designata dal proprietario e deve essere sempre disponibile per le persone autorizzate alle ispezioni. Dovrà esser fatto due volte l'anno la scarica completa delle plafoniere autoalimentate disalimentando il circuito per almeno 24 ore.

Un analogo registro è richiesto anche all'articolo 5 del D.M. 10 marzo 1998: "Criteri generali di sicurezza antincendio e per la gestione dell' emergenza nei luoghi di lavoro", ma anche dalla serie di circolari e decreti ministeriali relativi alla prevenzione incendi.

Il registro deve contenere come minimo le seguenti informazioni:

- data di messa in funzione dell'impianto di illuminazione di emergenza, compresa la documentazione tecnica relativa al progetto originale ed alle eventuali modifiche dello stesso;
- data e breve descrizione di ogni servizio, ispezione o test;
- data e tipo di verifica periodica ed intervento effettuato (mese/anno nel formato mm/aa);
- data e breve descrizione dei difetti riscontrati e dell'azione correttiva effettuata;
- data e breve descrizione di ogni alterazione dell'impianto di illuminazione di emergenza;•

Quadri Elettrici

Dovranno essere eseguite con cadenza semestrale le seguenti verifiche e conservate i rapporti in apposito registro:

- Controllo visivo delle apparecchiature di potenza ed ausiliarie, previa apertura delle portelle di protezione anteriori e posteriori;
- Soffiatura ad aria compressa di tutte le apparecchiature elettriche di potenza ed ausiliarie;
- Controllo delle parti fisse e mobili degli interruttori, teleruttori e verifica funzionamento;

- Verifica e serraggio bulloneria e morsetteria;
- Verifica funzionamento degli interruttori e/o differenziali alle tarature indicate.

Impianto di Terra

Dovranno essere effettuate le seguenti operazioni con cadenza annuale:

- Misura della resistenza dei dispersori;
- Controllo serraggio morsetti;
- Controllo serraggio morsetti;
- Controllo espletamento pratiche con ASL;

2 . Impianto Climatizzazione Invernale e Estiva

Ventilconvettori

Prima di attivare l'impianto di climatizzazione e successivamente con cadenza semestrale, sui ventilconvettori, dovrà essere verificato che:

- I filtri dell'aria presenti siano integri, perfettamente efficienti e puliti, se del caso provvedere alla loro sostituzione con altri dello stesso tipo;
- La rete di scarico delle condense e le bacinelle di raccolta del condensato siano efficienti e prive di otturazioni, se del caso provvedere alla loro pulizia;
- Le alette delle batterie siano perfettamente allineate, pulite, libere da lanugine e da qualsiasi altro materiale, se del caso provvedere a raddrizzare le alette deformate con l'apposito pettine e ad effettuare un lavaggio a pressione dell'intero pacco;
- Le condizioni esterne ed interne delle casse contenitrici siano in perfetto stato di conservazione, verificando che non vi siano attacchi corrosivi o deterioramenti di coibentazione. Se del caso provvedere al ripristino della verniciatura e delle coibentazioni;
- Sia verificato il senso di rotazione dei ventilatori e sia verificato che le portate d'aria siano congruenti con quelle indicate dalle case costruttrici;
- Il termostato di regolazione ed il commutatore di velocità sia perfettamente

funzionante ed efficiente, verificando la corrispondenza dell'intervento del termostato di regolazione con la temperatura misurata con un termometro campione.

Unità esterna

Prima di attivare l'impianto di raffreddamento estivo ed in fase riscaldamento invernale e successivamente con cadenza semestrale, sulle pompe di calore, dovrà essere verificato che:

- La pressione all'evaporazione ed alla condensazione, nonché le temperature d'ingresso e d'uscita dell'acqua refrigerata sia congruente con quella dichiarata dalla casa costruttrice e, se del caso, provvedere a porre in atto tutti gli interventi necessari per rimuovere le divergenze riscontrate;
- La pressione e/o il livello dell'olio dei compressori siano congruenti con le specifiche delle case costruttrici e, se del caso, provvedere al rabbocco o alla sostituzione dell'olio con le modalità prescritte dal costruttore;
- La carica di gas frigorifero sia corretta provvedendo, se del caso, al reintegro, previa individuazione di eventuali fughe; gli indicatori di passaggio e di umidità siano perfettamente puliti ed efficienti ed eventualmente sostituire la carica o la cartuccia del disidratatore;
- Le superfici metalliche, esterne ed interne, siano in perfetto stato di conservazione, verificando che non vi siano attacchi corrosivi o deterioramenti di coibentazione. Se del caso provvedere al ripristino della verniciatura e delle coibentazioni;
- Le testate dei condensatori ad acqua siano smontate, eliminate le eventuali incrostazioni ed accumuli di fanghiglia e quindi rimontate;

Dovrà essere possibile accedere alla copertura ed eseguire dette operazioni in completa sicurezza.