



PROVINCIA DI FERMO
SERVIZIO GENIO CIVILE E PROTEZIONE CIVILE



COMUNE DI RAPAGNANO

**REALIZZAZIONE DELLA NUOVA SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO
"DON BOSCO" IN ZONA S. TIBURZIO A RAPAGNANO (FM)
2° STRALCIO di COMPLETAMENTO**

CUP: B87B12000020002 - CIG: 642057279F

CONVENZIONE DI AVVALIMENTO n. 1019 del 18/03/2015 TRA IL COMUNE DI RAPAGNANO ED IL GENIO CIVILE DI FERMO
PER LE ATTIVITÀ DI RUP, DI PROGETTAZIONE ESECUTIVA, DI DIREZIONE LAVORI, DI APPALTO E DI COLLAUDO

PROGETTO ESECUTIVO

IMPORTO COMPLESSIVO €. 900.000,00

ELABORATO

N. ELAB.

**PIANO DI MANUTENZIONE DELL'OPERA
E DELLE SUE PARTI**

E



PROGETTISTI

DATA

Ing. Giuseppe Laureti
Ing. Marco Trovarelli
Geom. Simone Albertini
Geom. Andrea Ciccolini

Ing. Fabio Pagliarini



INGEGNERE CAPO
(Stefano Babini)

OTTOBRE 2015

**IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO
IL DIRIGENTE Ing. Stefano BABINI**

PIANO DELLA MANUTENZIONE

AVVERTENZE GENERALI ALLE OPERAZIONI DI MANUTENZIONE IN FOGNATURA

Prima di accedere alla fognatura, occorre ventilare l'area di lavoro per la presenza potenziale di sostanze tossico-nocive, aerosol pericolosi, livelli di ossigeno inferiori al 17% (impossibilità di vita per l'uomo).
Sussiste anche un rischio di incendio derivato dai liquami presenti in fognatura e un rischio di esplosione per i gas ed esalazioni presenti in ambiente scarsamente ventilato (Si valuti la profondità dei pozzetti e dei cunicoli in cui si andrà ad operare visionando preventivamente i progetti esecutivi).

Pertanto il personale che accede alla fognatura deve:

indossare appropriati mezzi personali di protezione tra cui gli stivali antinfortunistici, il casco, gli occhialini, i guanti e la tuta intera (preferibilmente del tipo "usa e getta");

indossare adeguate maschere di protezione delle vie respiratorie con filtri specifici (in casi specifici sono da valutare gli autorespiratori, quando ad esempio, non si riesce a ventilare la zona di lavoro);

ventilare l'area di lavoro con metodi naturali (apertura pozzetti) o anche con metodi artificiali (nel dubbio) con generatori (ventolini) di area in pressione all'interno del condotto;

controllare con rilevatori portatili la presenza di ossigeno in percentuale idonea;

rimanere collegato con l'esterno e in caso di pericolo legarsi con cintura di sicurezza per un rapido recupero; in esterno deve essere sempre presente personale addetto al controllo e salvataggio (D.P.R. 164/1956);

evitare di fumare e usare fiamme libere;

evitare di bere e mangiare nella zona di lavoro (rischio igienico);

usare componenti elettrici, tipo Ex, per rischio potenziale esplosivo in ambiente scarsamente ventilato (salvo diversa valutazione);

collocare i generatori elettrici o con motore a scoppio in esterno;

in esterno delimitare la zona di lavoro secondo i segnali del codice della strada, collocando anche adeguati cartelli di sicurezza conformi al D.Lgs. n.493/1996;

avere cura, dopo l'intervento, della propria igiene personale per non trasferire i rischi alla propria dimora durante i lavaggi;

Il personale addetto dovrà essere sottoposto a sorveglianza sanitaria legale per il rischio biologico e rischio leptospirosi (D.P.R. n. 303/1956) nonché per il rischio dorso-lombare (previsto per le operazioni in ambienti angusti e non ergonomici per il corpo umano).

Si tenga conto, inoltre che, in fase di progettazione, sono state previste scalette a pioli fissi per l'accesso al fondo dei pozzetti: ove esse superino l'altezza di 5.00 m., sono state dotate di una gabbia di protezione fino ad un'altezza 2.50 m. dal piano di arrivo (art.17 del D.P.R. n. 547/1955). Tali gabbie sono state realizzate con materiale resistente alle azioni chimiche secondo i disposti legislativi.

AVVERTENZE GENERALI ALLE OPERAZIONI DI MANUTENZIONE IN FACCIATA

Prima di iniziare il montaggio dei ponteggi per eseguire gli interventi di manutenzione in facciata è indispensabile visionare i progetti esecutivi ed i relativi calcoli statici, allo scopo di:

definire l'esatta posizione dei ganci lungo ciascuna facciata per l'ancoraggio del ponteggio;

definire l'esatta posizione dei ganci sulle falde per l'ancoraggio dei cavi di scorrimento per i dispositivi individuali anticaduta;

individuare la resistenza statica di corpi d'opera interessati dall'intervento di manutenzione, come gli oggetti orizzontali (i cornicioni, pensiline, balconi);

individuare la resistenza statica del piano di appoggio del ponteggio.

In particolare:

dovrà evitarsi qualsiasi utilizzo dei cornicioni e delle pensiline (ad es. come camminamenti per gli operai o come appoggio per parti di ponteggio), non essendo le stesse in grado di offrire adeguata resistenza;

il piano di appoggio del ponteggio non dovrà interessare le finiture delle bocche di lupo realizzate in vetrocemento.

Si ricordi, inoltre, che in prossimità di una delle facciate oggetto d'intervento, si trovano cavi dell'alta tensione ad una distanza inferiore a 5 m, per cui andranno predisposti opportune protezioni previo segnalazione all'ente esercente (D.P.R. 7/1/1956 n.164 art.11).

REVISIONI

R1 STRUTTURE

R1.1 Ossatura in c.a.

Ossatura in c.a.

Controllo a vista.

indispensabile con cadenza ogni 12 mesi

R2 SOLAI APPOGGIATI SU TERRENO

R2.1 Solaio su terreno con pavimento ceramico

Verifiche della struttura

Controllo a vista.

indispensabile con cadenza ogni 12 mesi

R3 SOLAI DI INTERPIANO

R3.1 Solaio interpiano con pavimento ceramico

Verifiche della struttura

Controllo a vista.

indispensabile con cadenza ogni 12 mesi

R4 FACCIATE (finiture)

R4.1 Pareti perimetrali con rivestimento "a cappotto"

Pareti con rivestimento "a cappotto": verifica dell'aspetto

Controllo a vista con eventuali verifiche locali.

indispensabile con cadenza ogni 2 anni

Rischi potenziali: Caduta dall'alto.

Dispositivi ausiliari in locazione: DPC: allestimento di ponteggio, impalcato, ecc. a norma; DPI: scarpe di sicurezza, elmetto, guanti protettivi, dispositivi anticaduta.

R4.2 Pareti perimetrali intonacate

Intonaco esterno: ispezione

Controllo a vista con eventuali verifiche locali.

indispensabile con cadenza ogni 2 anni

Rischi potenziali: Caduta dall'alto

Dispositivi ausiliari in locazione: DPC: allestimento di ponteggio, impalcato, ecc. a norma; DPI: scarpe di sicurezza, elmetto, guanti protettivi, dispositivi anticaduta.

R5 ELEMENTI COMPLEMENTARI DELLE FACCIATE

R5.1 Gocciolatoi e fori evacuazione acque

Verifica dello stato, dei fissaggi e delle guarnizioni

Verifica dello stato, dei fissaggi e delle guarnizioni.

indispensabile con cadenza ogni 12 mesi

R5.2 Condotti ed apparecchi idraulici, tubazioni

Pulizia

Pulizia.

indispensabile con cadenza ogni 6 mesi

Rischi potenziali: Contatto con prodotti pericolosi (allergeni); Caduta dall'alto.

Dispositivi ausiliari in locazione: DPI: guanti, scarpe, facciale filtrante, sistema anticaduta.

R5.3 Griglie di aerazione

Pulizia delle griglie e dei canali

Pulizia delle griglie e dei canali.

indispensabile con cadenza ogni 6 mesi

R5.4 Parapetti

R5.4.1 Parapetti in muratura

Verifica stabilità

indispensabile con cadenza ogni 12 mesi

Verifica stabilità.

Rischi potenziali: Caduta dall'alto.

Dispositivi ausiliari in locazione: DPC: scala e trabattello regolamentare, cestello autosollevante a norma; DPI: sistema anticaduta, guanti protettivi, occhiali protettivi, scarpe di sicurezza.

R5.4.2 Parapetti in metallo

Verifica degli ancoraggi

indispensabile con cadenza ogni 12 anni

Verifica degli ancoraggi.

Rischi potenziali: Caduta dall'alto.

Dispositivi ausiliari in locazione: DPC: scala e trabattello regolamentare, cestello autosollevante a norma; DPI: sistema anticaduta, guanti protettivi, scarpe di sicurezza.

Osservazioni: Verifica dei punti a contatto con lo strato isolante

R5.4.4 Parapetti rivestiti in ceramica

Controllo dell'aspetto e dell'aderenza

indispensabile con cadenza ogni 12 mesi

Controllo dell'aspetto e dell'aderenza.

Rischi potenziali: Caduta dall'alto; Punture, tagli, abrasioni.

Dispositivi ausiliari in locazione: DPC: scala e trabattello regolamentare, cestello autosollevante a norma; DPI: sistema anticaduta, guanti protettivi, occhiali protettivi, scarpe di sicurezza.

Osservazioni: Il controllo dell'aspetto viene effettuato battendo la superficie del rivestimento.

R6 COPERTURE

R6.1 Copertura a falde con manto continuo (fogli di metallo)

Pulizia e controlli

indispensabile con cadenza ogni 12 mesi

Verifica giunti dei fogli metallici e pulizia delle falde e dei canali.

Rischi potenziali: Caduta dall'alto

Dispositivi ausiliari in locazione: DPC: protezioni contro la caduta dall'alto (parapetto, impalcati, imbracature vincolate ad appositi dispositivi di trattenuta); DPI: scarpe di sicurezza, guanti protettivi.

R6.2 Copertura piana praticabile (pavimento in aderenza)

Pulizia e controlli

indispensabile con cadenza ogni 6 mesi

Pulizia della terrazza e dei bocchettoni, controllo a vista dell'integrità della pavimentazione.

Rischi potenziali: Caduta dall'alto

R7 ELEMENTI COMPLEMENTARI DELLA COPERTURA

R7.1 Antenne e Parafulmini

Controlli

indispensabile con cadenza ogni 12 mesi

Verifica dei tiranti, delle connessioni, dei fissaggi e dei supporti a contatto con il manto di copertura.

Rischi potenziali: Caduta dall'alto

Dispositivi ausiliari in locazione: DPC: protezioni contro la caduta dall'alto (parapetto, impalcati); DPI: guanti protettivi; scarpe di sicurezza.

R7.2 Gronde e Pluviali

Pulizia e controlli

indispensabile con cadenza ogni 6 mesi

Controllo e pulizia dei canali, dei nodi e dei sifoni, dei pozzetti.

Rischi potenziali: Caduta dall'alto

Dispositivi ausiliari in locazione: DPC: protezioni contro la caduta dall'alto (parapetto, impalcati); DPI: guanti protettivi, scarpe di sicurezza.

R7.3 Bocchette di ventilazione

Pulitura

indispensabile con cadenza ogni 12 mesi

Pulitura della bocchette di ventilazione.

Rischi potenziali: Caduta dall'alto

Dispositivi ausiliari in locazione: DPC: protezioni contro la caduta dall'alto (parapetto, impalcati); DPI: guanti protettivi, scarpe di sicurezza.

R7.4 Dispositivi permanenti prevenzione infortuni (anticaduta e antincendio)

Controlli

indispensabile con cadenza ogni 12 mesi

Pulizia generale, verifica fissaggi.

R7.5 Canne di esalazione

Controllo

indispensabile con cadenza ogni 12 mesi

Controllo della stabilità e dell'efficienza.

Rischi potenziali: Caduta dall'alto

Dispositivi ausiliari in locazione: DPC: protezioni contro la caduta dall'alto (parapetto, impalcati); DPI: guanti protettivi, scarpe di sicurezza.

R8 PARTIZIONI INTERNE

R8.4 Scale interne

Verifiche strutturali

indispensabile con cadenza ogni 12 mesi

Controllo a vista.

R9 IMPIANTI IDRICI DI ADDUZIONE E SCARICO (componenti)

R9.1 Rete di distribuzione dell'acqua fredda

Rete di distribuzione dell'acqua fredda: controlli

indispensabile con cadenza ogni 12 mesi

Controlli a vista.

R9.2 Rete di distribuzione dell'acqua calda

Controllo delle pompe per ricircolo acqua calda

indispensabile con cadenza ogni 6 mesi

Controllo del corretto funzionamento delle pompe per il ricircolo dell'acqua calda.

R9.3 Riscaldatori a gas per sola acqua sanitaria

Riscaldatori a gas per sola acqua sanitaria: controlli

indispensabile con cadenza ogni 12 mesi

Controllo del corretto funzionamento e dello stato manutentivo dell'alimentazione.

R9.5 Reti di scarico delle acque luride e domestiche

Reti scarico: controlli

Controlli a vista.

indispensabile con cadenza ogni 12 mesi

R9.6 Riserva idrica

Controllo qualità dell'acqua

Analisi della qualità dell'acqua.

indispensabile con cadenza ogni 7 giorni

R9.7 Elettropompe

Cuscinetti

Controllo dei cuscinetti e dell'eventuale loro anomalo riscaldamento.

indispensabile con cadenza ogni 12 mesi

Rischi potenziali: Contatti con gli organi in movimento; Elettrocuzione.

Dispositivi ausiliari in locazione: DPI: guanti protettivi.

Osservazioni: Effettuare i controlli a macchina spenta. Controllare l'isolamento elettrico.

R9.8 Canne di esalazione

Verifica

Verifica dello stato manutentivo delle canne di esalazione.

indispensabile con cadenza ogni 12 mesi

Rischi potenziali: Caduta dall'alto.

Dispositivi ausiliari in locazione: DPC: predisporre camminamenti solidi e protetti contro la caduta.

R9.9 Reti di scarico delle acque meteoriche

Reti di scarico acque meteoriche: controlli

Controllo a vista.

indispensabile con cadenza ogni 12 mesi

R10 IMPIANTI DI CLIMATIZZAZIONE (componenti)

R10.1 Alimentazione di impianti di climatizzazione

Alimentazione di impianti di climatizzazione: controlli

Controlli a vista.

indispensabile con cadenza ogni 12 mesi

R10.2 Gruppi termici individuali (caldaie a gas)

Gruppi termici individuali: conduzione dell'impianto

Controllo a vista della fiamma, camini, valvole e termostati.

indispensabile con cadenza ogni giorno

R10.3 Gruppi termici

Gruppi termici: verifiche giornaliere

Controllo a vista della fiamma, camini, valvole e termostati

indispensabile con cadenza ogni giorno

Rischi potenziali: Punture, tagli, abrasioni

Dispositivi ausiliari in locazione: DPI: guanti protettivi.

Osservazioni: Mantenimento dell'ordine e della pulizia

R10.4 Gruppi frigoriferi

Strumentazione di sicurezza e di controllo

Verifiche della strumentazione di sicurezza e di controllo.

indispensabile con cadenza ogni 7 giorni

Rischi potenziali: Elettrocuzione; Caduta dall'alto.

Dispositivi ausiliari in locazione: DPC: predisporre percorsi solidi e protetti contro la caduta dall'alto.

Osservazioni: Controllare l'isolamento dell'alimentazione elettrica.

R10.5 Unità di trattamento aria

Pompe di umidificazione: controllo

indispensabile con cadenza ogni 7 giorni

Controllo del funzionamento delle pompe di umidificazione.

Rischi potenziali: Elettrocuzione; Caduta dall'alto.

Dispositivi ausiliari in locazione: DPC: predisporre percorsi solidi e protetti contro la caduta dall'alto; DPI: guanti isolanti.

Osservazioni: Mantenimento dell'ordine e della pulizia.

R10.6 Centrale termica

Conduzione dell'impianto: controlli giornalieri

indispensabile con cadenza ogni giorno

Controllo della fiamma, camini, valvole e termostati.

Rischi potenziali: Punture, tagli, abrasioni

Dispositivi ausiliari in locazione: DPI: guanti protettivi

Osservazioni: Mantenimento dell'ordine e della pulizia.

R10.10 Rete di distribuzione

Rete di distribuzione: controlli

indispensabile con cadenza ogni 3 mesi

Controlli a vista sulle parti visibili della rete di distribuzione

R10.11 Canalizzazioni di distribuzione e di ripresa dell'aria

Serrande, silenziatori, bocchette, anemostati

indispensabile con cadenza ogni 12 mesi

Verifica del corretto funzionamento di serrande di regolazione, silenziatori, bocchette, anemostati.

Rischi potenziali: Caduta dall'alto

Dispositivi ausiliari in locazione: DPC: Verificare che i ponti (trabattelli) siano regolarmente allestiti e correttamente utilizzati.

In presenza di dislivelli superiori a 2 metri, per l'esistenza d'aperture, provvedere ad applicare parapetti regolamentari. Fornire scale semplici con pioli incastrati o saldati ai montanti e con le estremità antisdrucciolevoli. Le scale doppie non devono superare i 5 metri di altezza. Verificare l'efficienza del dispositivo che limita l'apertura della scala.

Osservazioni: Monitoraggio degli inquinanti.

R10.12 Torrini per l'estrazione dell'aria

Serrande

indispensabile con cadenza ogni 6 mesi

Controllo efficienza delle serrande.

Rischi potenziali: Caduta dall'alto.

Dispositivi ausiliari in locazione: DPC: predisporre percorsi solidi e protetti contro la caduta dall'alto.

R10.13 Ventilconvettori

Commutatori e termostati

indispensabile con cadenza ogni 2 mesi

Controllo del funzionamento di commutatori e termostati.

Rischi potenziali: Elettrocuzione.

Dispositivi ausiliari in locazione: DPI: guanti isolanti.

Osservazioni: Controllare preventivamente l'isolamento elettrico.

R10.15 Reti di scarico condensa

Controlli

indispensabile con cadenza ogni 12 mesi

Controllare la rete di scarico della condensa.

Rischi potenziali: Punture, tagli, abrasioni

Dispositivi ausiliari in locazione: DPI: guanti protettivi.

R11 ALTRI IMPIANTI

R11.1 Impianto di messa a terra

Rete: controlli annuali

indispensabile con cadenza ogni 12 mesi

Controllo della continuità meccanica della rete.

Rischi potenziali: Tagli, abrasioni, punture (contatti con le attrezzature e materiali); Elettrocuzione (correnti vaganti).

Dispositivi ausiliari in locazione: DPI: guanti protettivi.

R11.2 Impianto di illuminazione, di sicurezza e di emergenza

Rete e apparecchiature

indispensabile con cadenza ogni 6 mesi

Controllo di funzionamento della rete e delle apparecchiature.

Rischi potenziali: Elettrocuzione; Caduta dall'alto.

Dispositivi ausiliari in locazione: DPC: verificare che i ponti siano regolarmente allestiti e usati. In presenza di dislivelli superiori a 2 metri, per l'esistenza d'aperture, provvedere ad applicare parapetti regolamentari. Fornire scale semplici con pioli incastrati o saldati ai montanti e con le estremità antisdrucchiolevoli. Le scale doppie non devono superare i 5 metri di altezza. Verificare l'efficienza del dispositivo che limita l'apertura della scala. DPI: guanti isolanti.

R11.3 Impianti elevatori

Impianti elevatori: controlli settimanali

indispensabile con cadenza ogni 7 giorni

Verifica del corretto funzionamento dell'impianto.

R11.4 Impianto antintrusione e telesorveglianza

Impianto antintrusione e telesorveglianza: controllo a vista

indispensabile con cadenza ogni 7 giorni

Impianto antintrusione e telesorveglianza: controllo a vista.

R11.5 Impianto rilevazione incendio

Impianto rilevazione incendio: controllo a vista

indispensabile con cadenza ogni 7 giorni

Impianto rilevazione incendio: controllo a vista.

R11.6 Distribuzione gas

Impianto di distribuzione del gas: controlli

indispensabile con cadenza ogni 12 mesi

Controlli a vista.

R11.7 Smaltimento solidi

Impianto per lo smaltimento di solidi: controlli

indispensabile con cadenza ogni 6 mesi

Controllo a vista.

R11.8 Smaltimento aeriformi

Impianto per lo smaltimento di aeriformi: controlli

indispensabile con cadenza ogni 30 giorni

Controlli a vista.

R11.9 Telecomunicazioni

Impianto di telecomunicazioni: controlli

indispensabile con cadenza ogni 3 mesi

Controllo dell'efficienza dell'impianto di telecomunicazioni

R11.10 Illuminazione

Impianto di illuminazione: controlli

indispensabile con cadenza ogni 7 giorni

Controllo dell'efficienza dell'impianto di illuminazione.

R12 AREE SCOPERTE

R12.1 Sistemazioni a verde

Controlli

indispensabile con cadenza ogni 3 mesi

Controllo a vista.

R12.2 Muri di recinzione

Muri di recinzione: controlli

indispensabile con cadenza ogni 3 mesi

Controllo a vista.

R12.3 Recinzioni in ferro

Recinzioni in ferro: controlli

indispensabile con cadenza ogni 3 mesi

Controllo a vista.

R12.4 Viabilità

Viabilità: controlli

indispensabile con cadenza ogni 12 mesi

Controlli a vista.

R12.5 Fogne

Fogne: controlli

indispensabile con cadenza ogni 12 mesi

Controlli a vista sull'efficienza dei sistemi di allontanamento delle acque.

MANUTENZIONE

M1 SOLAI APPOGGIATI SU TERRENO

M1.1 Solaio su terreno con pavimento ceramico

Pavimento ceramico: verifica fissaggio elementi

indispensabile con cadenza ogni 10 anni

Pavimento ceramico: verifica fissaggio elementi.

Rischi potenziali: Urti, colpi, impatti, compressioni

Dispositivi ausiliari in locazione: DPI: guanti protettivi.

Pavimento ceramico: sostituzione

indispensabile con cadenza ogni 20 anni

Pavimento ceramico: sostituzione.

Rischi potenziali: Urti, colpi, impatti, compressioni; Punture, tagli, abrasioni; Contatto con sostanze pericolose (collanti); Proiezione di schegge; Elettrocuzione; Lesioni dorso lombari (sollevamento manuale dei carichi).

Dispositivi ausiliari in locazione: DPC: schermi paraschegge (demolizione); DPI: scarpe di sicurezza, guanti protettivi, occhiali protettivi.

Osservazioni: La frequenza degli interventi deve essere corretta in funzione delle condizioni climatiche del luogo. Individuare e delimitare l'area di stoccaggio dei materiali di risulta. Utilizzo di utensili ed attrezzature a norma. Impartire agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione dei carichi pesanti e/o ingombranti.

Impermeabilizzazione ed isolamento termico

indispensabile, quando occorre

Sostituzione e/o ripristino dell'impermeabilizzazione e dell'isolamento termico.
Intervento da eseguire solo in concomitanza con altri interventi.

Rischi potenziali: Inalazione di fibre

Dispositivi ausiliari in locazione: DPI: facciale filtrante.

Osservazioni: Accertare la natura del coibente: se contiene amianto è necessario redigere un piano di bonifica e trasmetterlo alla ASL competente per territorio.

M2 SOLAI DI INTERPIANO

M2.1 Solaio interpiano con pavimento ceramico

Pavimento ceramico: verifica fissaggio elementi

indispensabile con cadenza ogni 10 anni

Pavimento ceramico: verifica fissaggio elementi.

Rischi potenziali: Urti, colpi, impatti, compressioni

Dispositivi ausiliari in locazione: DPI: guanti protettivi.

Pavimento ceramico: sostituzione

indispensabile con cadenza ogni 20 anni

Pavimento ceramico: sostituzione.

Rischi potenziali: Urti, colpi, impatti, compressioni; Punture, tagli, abrasioni; Contatto con sostanze pericolose (collanti); Proiezione di schegge; Elettrocuzione; Lesioni dorso lombari (sollevamento manuale dei carichi).

Dispositivi ausiliari in locazione: DPC: schermi paraschegge (demolizione), convogliatore a terra dei materiali di risulta; DPI: scarpe di sicurezza, guanti protettivi, occhiali protettivi.

Osservazioni: La frequenza degli interventi deve essere corretta in funzione delle condizioni climatiche del luogo. Delimitazione dell'area sottostante il tiro dei materiali. Accatastare i materiali senza sovraccaricare il solaio. Individuare e delimitare l'area di stoccaggio dei materiali di risulta. Usare idoneo apparecchio di sollevamento dei carichi. Utilizzo di utensili ed attrezzature a norma. Impartire agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione dei carichi pesanti e/o ingombranti.

Intonaco: riparazione

indispensabile, a guasto

Controllo e ripresa dello strato di intonaco all'intradosso.

Rischi potenziali: Caduta dall'alto; Urti, colpi, impatti, compressioni.

Dispositivi ausiliari in locazione: DPC: Uso di trabattello o ponte su cavalletti a norma; DPI: scarpe di sicurezza, elmetto, guanti protettivi.

Osservazioni: Delimitazione dell'area sottostante il tiro dei materiali.

Intonaco: sostituzione

indispensabile con cadenza ogni 30 anni

Sostituzione dello strato di intonaco all'intradosso.

Rischi potenziali: Caduta dall'alto; Urti, colpi, impatti, compressioni.

Dispositivi ausiliari in locazione: DPC: Uso di trabattello o ponte su cavalletti a norma; DPI: scarpe di sicurezza, elmetto, guanti protettivi.

Osservazioni: La frequenza degli interventi deve essere corretta in relazione alla localizzazione geografica dell'edificio.

Utilizzo di utensili ed attrezzature a norma. Delimitazione dell'area sottostante il tiro dei materiali.

Tinteggiatura: rifacimento

indispensabile con cadenza ogni 5 anni

Ritinteggiatura.

Rischi potenziali: Caduta dall'alto; Polveri e vapori.

Dispositivi ausiliari in locazione: DPC: scala o trabattello regolamentare; DPI: scarpe di sicurezza, guanti protettivi, facciale filtrante.

Osservazioni: Periodicità d'intervento variabile in funzione della destinazione d'uso

Areazione del luogo di lavoro. Consultare la scheda tecnica dei prodotti utilizzati.

M3 FACCIATE (finiture)

M3.1 Pareti perimetrali con rivestimento "a cappotto"

Revisione con sostituzione di parti danneggiate e controllo dei giunti

indispensabile con cadenza ogni 5 anni

Revisione con sostituzione di parti danneggiate e controllo dei giunti

Rischi potenziali: Caduta dall'alto; Inalazione polveri e fibre.

Dispositivi ausiliari in locazione: DPC: allestimento di ponteggio, impalcato, o altro mezzo a norma; DPI: scarpe di sicurezza, elmetto, guanti protettivi, facciale filtrante, dispositivi anticaduta.

Colitura esterna: ripresa e pulizia

indispensabile con cadenza ogni 5 anni

Colitura esterna: ripresa e pulizia

Rischi potenziali: Caduta dall'alto; Urti, colpi, impatti, compressioni.

Dispositivi ausiliari in locazione: DPC: allestimento di ponteggio, impalcato, o altro mezzo a norma; DPI: scarpe di sicurezza, elmetto, guanti protettivi, facciale filtrante, dispositivi anticaduta.

M3.2 Pareti perimetrali intonacate

Intonaco esterno: riparazioni

indispensabile, a guasto

Riparazioni e/o rappezzi di parti limitate dell'intonaco esterno.

Rischi potenziali: Caduta dall'alto; Urti, colpi, impatti, compressioni.

Dispositivi ausiliari in locazione: DPC: allestimento di ponteggio, impalcato, ecc. a norma; DPI: scarpe di sicurezza, elmetto, guanti protettivi, dispositivi anticaduta.

Intonaco esterno: rifacimento

indispensabile con cadenza ogni 30 anni

Rifacimento completo dell'intonaco esterno.

Rischi potenziali: Caduta dall'alto; Urti, colpi, impatti, compressioni.

Dispositivi ausiliari in locazione: DPC: allestimento di ponteggio, impalcato, ecc. a norma; DPI: scarpe di sicurezza, elmetto, guanti protettivi, dispositivi anticaduta.

Osservazioni: La frequenza dell'intervento sarà variabile in funzione delle condizioni climatiche del luogo.

Delimitazione dell'area sottostante il tiro dei materiali. Mantovana o schermi per ponteggi.

Colitura esterna: ripresa e pulizia

indispensabile con cadenza ogni 5 anni

Pulizia della facciata e ripresa della pitturazione esterna (silicati, quarzi plastici, calce, ecc.).

Rischi potenziali: Caduta dall'alto; Urti, colpi, impatti, compressioni.

Dispositivi ausiliari in locazione: DPC: allestimento di ponteggio, impalcato, ecc. a norma; DPI: scarpe di sicurezza, elmetto, guanti protettivi, dispositivi anticaduta.

Colitura esterna: ritinteggiatura

indispensabile con cadenza ogni 15 anni

Ritinteggiatura completa.

Rischi potenziali: Caduta dall'alto; Urti, colpi, impatti, compressioni.

Dispositivi ausiliari in locazione: DPC: allestimento di ponteggio, impalcato, ecc. a norma; DPI: scarpe di sicurezza, elmetto, guanti protettivi, dispositivi anticaduta.

M4 ELEMENTI COMPLEMENTARI DELLE FACCIATE

M4.2 Condotti ed apparecchi idraulici, tubazioni

Sigillatura

indispensabile con cadenza ogni 12 mesi

Verifica e eventuale ripristino della sigillatura.

Rischi potenziali: Contatto con prodotti pericolosi (allergeni); Caduta dall'alto.

Dispositivi ausiliari in locazione: DPI: guanti, scarpe, facciale filtrante, sistema anticaduta.

Sostituzione elementi

indispensabile con cadenza ogni 10 anni

Sostituzione elementi.

Rischi potenziali: Urti, colpi, impatti, compressioni; Punture, tagli, abrasioni; Caduta dall'alto.

Dispositivi ausiliari in locazione: DPI: sistema anticaduta, guanti protettivi, occhiali protettivi, scarpe di sicurezza.

Osservazioni: La cadenza con cui effettuare l'intervento può ampliarsi fino a 20 anni, in funzione del materiale utilizzato.

M4.3 Griglie di aerazione

Sostituzione

indispensabile con cadenza ogni 10 anni

Sostituzione delle griglie e dei canali di aerazione

M4.4 Parapetti

M4.4.2 Parapetti in metallo

Verniciatura protettiva anticorrosione

indispensabile con cadenza ogni 6 anni

Verniciatura protettiva anticorrosione.

Rischi potenziali: Caduta dall'alto; Inalazione vapori e polveri.

Dispositivi ausiliari in locazione: DPC: scala e trabattello regolamentare, cestello autosollevante a norma; DPI: sistema anticaduta, guanti protettivi, occhiali protettivi, scarpe di sicurezza; facciale filtrante.

Sostituzione elementi

indispensabile con cadenza ogni 20 anni

Sostituzione elementi.

Rischi potenziali: Caduta dall'alto; Urti, colpi, impatti, compressioni; Punture, tagli, abrasioni.

Dispositivi ausiliari in locazione: DPC: scala e trabattello regolamentare, cestello autosollevante a norma; DPI: sistema anticaduta, guanti protettivi, occhiali protettivi, scarpe di sicurezza.

Osservazioni: La cadenza dell'intervento può ridursi sino a 10 anni in ragione delle condizioni climatiche del luogo.

M4.4.3 Parapetti in legno

Riparazione o sostituzione degli elementi danneggiati

indispensabile con cadenza ogni 15 anni

Riparazione o sostituzione degli elementi danneggiati.

Rischi potenziali: Caduta dall'alto; Inalazione vapori e polveri; Urti, colpi, impatti, compressioni; Punture, tagli, abrasioni;
Dispositivi ausiliari in locazione: DPC: scala e trabattello regolamentare, cestello autosollevante a norma; DPI: sistema anticaduta, guanti protettivi, occhiali protettivi, scarpe di sicurezza.

Osservazioni: La frequenza degli interventi dipende dall'esposizione dei parapetti e dalla qualità del materiale impiegato.

Verniciatura (Verniciatura a flattig)

indispensabile con cadenza ogni 5 anni

Verniciatura (Verniciatura a flattig).

Rischi potenziali: Caduta dall'alto; Inalazione vapori e polveri.

Dispositivi ausiliari in locazione: DPC: scala e trabattello regolamentare, cestello autosollevante a norma; DPI: sistema anticaduta, guanti protettivi, occhiali protettivi, scarpe di sicurezza; facciale filtrante.

Osservazioni: La frequenza degli interventi dipende dall'esposizione dei parapetti e dalla qualità del materiale impiegato.

Verniciatura (Verniciatura a smalto)

indispensabile con cadenza ogni 7 anni

Verniciatura (Verniciatura a smalto).

Rischi potenziali: Caduta dall'alto; Inalazione vapori e polveri.

Dispositivi ausiliari in locazione: DPC: scala e trabattello regolamentare, cestello autosollevante a norma; DPI: sistema anticaduta, guanti protettivi, occhiali protettivi, scarpe di sicurezza; facciale filtrante.

Osservazioni: La frequenza degli interventi dipende dall'esposizione dei parapetti e dalla qualità del materiale impiegato.

M4.5 Scale esterne

Rivestimento alzate e pedate: controllo fissaggio elementi

indispensabile con cadenza ogni 10 anni

Rivestimento alzate e pedate: controllo fissaggio elementi.

Rischi potenziali: Punture, tagli, abrasioni

Dispositivi ausiliari in locazione: DPI: guanti protettivi.

Balaustra: controlli

indispensabile con cadenza ogni 10 anni

Controllo fissaggio.

Corrimano: controlli

indispensabile con cadenza ogni 12 mesi

Corrimano: controllo a vista.

Verniciature e tinteggiature

indispensabile con cadenza ogni 10 anni

Riverniciature e ritinteggiature.

Rischi potenziali: Caduta dall'alto; Polveri e vapori.

Dispositivi ausiliari in locazione: DPC: allestimento di ponteggio, impalcato, a norma. DPI: scarpe di sicurezza, guanti protettivi, facciale filtrante, sistema anticaduta.

Osservazioni: La frequenza degli interventi deve essere corretta in funzione della posizione geografica
Consultare la scheda tecnica dei prodotti utilizzati

M4.6 Rampe esterne

Cigli: riparazione

indispensabile, a guasto

Cigli: riparazione.

Rischi potenziali: Punture, tagli, abrasioni

Dispositivi ausiliari in locazione: DPI: guanti protettivi.

Pavimento: riparazioni e verifiche dell'aderenza al fondo

Pavimento: verifica aderenza al fondo ed eventuali piccole riparazioni. *indispensabile con cadenza ogni 12 mesi*

Rischi potenziali: Punture, tagli, abrasioni

Dispositivi ausiliari in locazione: DPI: guanti protettivi.

Verniciature

Riverniciature.

indispensabile con cadenza ogni 10 anni

Rischi potenziali: Polveri e vapori.

Dispositivi ausiliari in locazione: DPI: scarpe di sicurezza, guanti protettivi, facciale filtrante.

Osservazioni: La frequenza degli interventi deve essere corretta in funzione della posizione geografica
Consultare la scheda tecnica dei prodotti utilizzati.

Balaustre: controlli

Controllo fissaggi.

indispensabile con cadenza ogni 5 anni

Balaustre: riparazioni

Riparazioni.

indispensabile, a guasto

Rischi potenziali: Punture, tagli, abrasioni

Dispositivi ausiliari in locazione: DPI: guanti protettivi.

M5 COPERTURE

M5.1 Copertura a falde con manto continuo (fogli di metallo)

Sostituzione del manto

Sostituzione del manto

Contemporaneamente all'intervento di sostituzione dei fogli, deve essere sostituito anche lo strato isolante e la barriera al vapore.

indispensabile con cadenza ogni 20 anni

Rischi potenziali: Caduta dall'alto; Urti, colpi, impatti, compressioni; Punture, tagli, abrasioni.

Dispositivi ausiliari in locazione: DPC: protezioni contro la caduta dall'alto (parapetto, impalcati, imbracature vincolate ad appositi dispositivi di trattenuta), convogliatore a terra dei materiali di risulta; DPI: scarpe di sicurezza, guanti protettivi, occhiali protettivi.

Osservazioni: La frequenza dell'intervento è condizionata dal livello di inquinamento locale e dallo shock termico.

M5.2 Copertura piana praticabile (pavimento in aderenza)

Rifacimento dell'impermeabilizzazione

Rifacimento dell'impermeabilizzazione.

Contemporaneamente all'intervento di sostituzione dei fogli di tenuta deve essere sostituito anche lo strato isolante e la barriera al vapore.

indispensabile, a guasto

Rischi potenziali: Caduta dall'alto; Urti, colpi, impatti, compressioni; Punture, tagli, abrasioni; Contatto con sostanze pericolose (collanti), Proiezione di schegge, Elettrocuzione, Lesioni dorso lombari (sollevamento manuale dei carichi).

Dispositivi ausiliari in locazione: DPC: protezioni contro la caduta dall'alto (parapetto, impalcati), convogliatore a terra dei materiali di risulta; DPI: scarpe di sicurezza, guanti protettivi, occhiali protettivi.

Osservazioni: La frequenza degli interventi deve essere corretta in funzione delle condizioni climatiche del luogo.
Delimitazione dell'area sottostante il tiro dei materiali. Accatastare i materiali senza sovraccaricare il solaio. Individuare e delimitare l'area di stoccaggio materiali di risulta. Usare idoneo apparecchio di sollevamento dei carichi. Utilizzo di utensili ed attrezzature a norma. Impartire agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti e/o ingombranti.

Rifacimento del pavimento

Rifacimento del pavimento.

Contemporaneamente all'intervento di sostituzione dei fogli, deve essere sostituito anche lo strato isolante e la barriera al vapore.

indispensabile con cadenza ogni 20 anni

Rischi potenziali: Caduta dall'alto; Urti, colpi, impatti, compressioni; Punture, tagli, abrasioni; Contatto con sostanze pericolose (collanti); Proiezione di schegge; Elettrocuzione; Lesioni dorso lombari (sollevamento manuale dei carichi).

Dispositivi ausiliari in locazione: DPC: Protezioni contro la caduta dall'alto (parapetto, impalcati), Convogliatore a terra dei materiali di risulta; DPI: scarpe di sicurezza, guanti protettivi, occhiali protettivi.

Osservazioni: La frequenza degli interventi deve essere corretta in funzione delle condizioni climatiche del luogo e della qualità / durabilità del materiale.

Delimitazione dell'area sottostante il tiro dei materiali. Accatastare i materiali senza sovraccaricare il solaio. Individuare e delimitare l'area di stoccaggio materiali di risulta. Usare idoneo apparecchio di sollevamento dei carichi. Utilizzo di utensili ed attrezzature a norma. Impartire agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti e/o ingombranti.

M6 ELEMENTI COMPLEMENTARI DELLA COPERTURA

M6.1 Antenne e Parafulmini

Verifica della misura di terra

indispensabile con cadenza ogni 5 anni

Verifica della misura di terra.

Rischi potenziali: Caduta dall'alto

Dispositivi ausiliari in locazione: DPC: protezioni contro la caduta dall'alto (parapetto, impalcati); DPI: guanti protettivi, scarpe di sicurezza.

M6.2 Gronde e Pluviali

Sostituzione

indispensabile con cadenza ogni 20 anni

Sostituzione degli elementi.

Rischi potenziali: Caduta dall'alto

Dispositivi ausiliari in locazione: DPC: protezioni contro la caduta dall'alto (parapetto, impalcati); DPI: guanti protettivi, scarpe di sicurezza.

Osservazioni: La frequenza dell'intervento può variare a seconda del materiale con cui i suddetti elementi sono realizzati: lamiera, rame, acciaio inox, ecc.

M6.4 Dispositivi permanenti prevenzione infortuni (anticaduta e antincendio)

Protezione dalla corrosione

indispensabile con cadenza ogni 5 anni

Verifica delle protezioni dalla corrosione.

Rischi potenziali: Caduta dall'alto

Dispositivi ausiliari in locazione: DPC: protezioni contro la caduta dall'alto (parapetto, impalcati); DPI: guanti protettivi, scarpe di sicurezza.

Sostituzione

indispensabile con cadenza ogni 20 anni

Sostituzione.

Rischi potenziali: Caduta dall'alto

Dispositivi ausiliari in locazione: DPC: protezioni contro la caduta dall'alto (parapetto, impalcati); DPI: guanti protettivi, scarpe di sicurezza.

M7 PARTIZIONI INTERNE

M7.1 Divisori con intonaco

Tinteggiatura

indispensabile con cadenza ogni 5 anni

Ritinteggiatura.

Rischi potenziali: Caduta dall'alto; Polveri e vapori.

Dispositivi ausiliari in locazione: DPC: scala o trabattello regolamentare; DPI: scarpe di sicurezza, guanti protettivi, facciale filtrante.

Intonaco

indispensabile, a guasto

Ripresa dello strato di intonaco.

Rischi potenziali: Caduta dall'alto.

Dispositivi ausiliari in locazione: DPC: scala o trabattello regolamentare.

M7.2 Porte interne in legno

Serramento: riverniciatura

indispensabile con cadenza ogni 7 anni

Riverniciatura del serramento.

Rischi potenziali: Punture, tagli, abrasioni; Polveri e vapori.

Dispositivi ausiliari in locazione: DPI: guanti protettivi, facciale filtrante.

Osservazioni: Consultare preventivamente la scheda tecnica dei prodotti utilizzati

Riparazioni e registrazioni

indispensabile con cadenza ogni 10 anni

Riparazioni e registrazioni dell'infisso (telaio, mostre, ante) e dei relativi accessori e ferramenta (controtelaio, cerniere, ecc.).

Rischi potenziali: Punture, tagli, abrasioni

Dispositivi ausiliari in locazione: DPI: guanti protettivi.

M7.3 Porte interne in alluminio

Riparazioni e registrazioni

indispensabile, a guasto

Riparazione e registrazione controtelaio, telaio, mostre, ante, cerniere, ecc.

Rischi potenziali: Punture, tagli, abrasioni

Dispositivi ausiliari in locazione: DPI: guanti protettivi.

M7.4 Scale interne

Rivestimento alzate e pedate: controlli

indispensabile con cadenza ogni 10 anni

Verifica fissaggio elementi

Rischi potenziali: Punture, tagli, abrasioni

Dispositivi ausiliari in locazione: DPI: guanti protettivi.

Rivestimento alzate e pedate: riparazioni

indispensabile, a guasto

Rivestimento alzate e pedate: riparazioni

Rischi potenziali: Urti, colpi, impatti, compressioni; Punture, tagli, abrasioni; Proiezione di schegge; Elettrocuzione.

Dispositivi ausiliari in locazione: DPC: schermi paraschegge (demolizioni); DPI: scarpe di sicurezza, guanti protettivi.

Osservazioni: La frequenza degli interventi deve essere corretta in funzione della destinazione d'uso dell'edificio
Convogliatore a terra dei materiali di risulta. Delimitazione dell'area sottostante il tiro dei materiali. Accatastare i materiali senza sovraccaricare il solaio. Individuare e delimitare l'area di stoccaggio materiali di risulta. Usare idoneo apparecchio di sollevamento dei carichi. Utilizzo di utensili ed attrezzature a norma. Impartire agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti e/o ingombranti.

Rivestimento alzate e pedate: sostituzione

indispensabile con cadenza ogni 30 anni

Rivestimento alzate e pedate: sostituzione

Rischi potenziali: Urti, colpi, impatti, compressioni; Punture, tagli, abrasioni; Proiezione di schegge; Elettrocuzione; Lesioni dorso lombari (sollevamento manuale dei carichi).

Dispositivi ausiliari in locazione: DPC: schermi paraschegge (demolizione); DPI: scarpe di sicurezza, guanti protettivi, occhiali protettivi (demolizione).

Osservazioni: La frequenza degli interventi deve essere corretta in funzione della destinazione d'uso dell'edificio.

Convogliatore a terra dei materiali di risulta. Delimitazione dell'area sottostante il tiro dei materiali. Accatastare i materiali senza sovraccaricare il solaio. Individuare e delimitare l'area di stoccaggio dei materiali di risulta. Usare idoneo apparecchio di sollevamento dei carichi. Utilizzo di utensili ed attrezzature a norma. Impartire agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti e/o ingombranti.

Balaustra: controlli

indispensabile con cadenza ogni 5 anni

Revisione fissaggi

Rischi potenziali: Punture, tagli, abrasioni

Dispositivi ausiliari in locazione: DPI: guanti protettivi.

Rivestimento pareti: riparazioni

indispensabile con cadenza ogni giorno

Rivestimento pareti: riparazioni

Rischi potenziali: Caduta dall'alto; Contatto con sostanze pericolose (collanti).

Dispositivi ausiliari in locazione: DPI: guanti protettivi.

Osservazioni: Scale a mano a norma

Rivestimento pareti: sostituzioni

indispensabile con cadenza ogni 20 anni

Rivestimento pareti: sostituzioni

Rischi potenziali: Caduta dall'alto; Contatto con sostanze pericolose (collanti).

Dispositivi ausiliari in locazione: DPI: guanti protettivi.

Osservazioni: Scale a mano a norma

Intonaci: riparazione

indispensabile, a guasto

Intonaci: riparazione.

Rischi potenziali: Caduta dall'alto; Punture, tagli, abrasioni.

Dispositivi ausiliari in locazione: DPC: sistema anticaduta, scala o trabattello regolamentare; DPI: guanti protettivi.

Osservazioni: Scale a mano a norma

Tinteggiature: ritinteggiatura

indispensabile con cadenza ogni 5 anni

Tinteggiature: ritinteggiatura.

Rischi potenziali: Caduta dall'alto; Polveri e vapori.

Dispositivi ausiliari in locazione: DPC: scala o trabattello regolamentare; DPI: scarpe di sicurezza, guanti protettivi, facciale filtrante.

Osservazioni: Periodicità d'intervento variabile in funzione della destinazione d'uso.

Aerazione del luogo di lavoro. Consultare la scheda tecnica dei prodotti utilizzati.

M8 IMPIANTI IDRICI DI ADDUZIONE E SCARICO (componenti)

M8.1 Rete di distribuzione dell'acqua fredda

Collettori

indispensabile, a guasto

Riparazione di collettori.

Rischi potenziali: Punture, tagli, abrasioni; Elettrocuzione; Caduta dall'alto; Contatti con le attrezzature.

Dispositivi ausiliari in locazione: DPC: verificare che i ponti siano regolarmente allestiti e usati. In presenza di dislivelli superiori a 2 metri, per l'esistenza d'aperture, provvedere ad applicare parapetti regolamentari; DPI: guanti protettivi, sistemi anticaduta.

Osservazioni: Utilizzare di utensili ed attrezzature a norma (verificare che le attrezzature siano dotate delle protezioni regolamentari e che l'avviamento sia del tipo ad uomo presente).

Colonne

indispensabile, a guasto

Riparazione delle colonne montanti.

Rischi potenziali: Punture, tagli, abrasioni; Elettrocuzione; Caduta dall'alto; Contatti con le attrezzature.

Dispositivi ausiliari in locazione: DPC: verificare che i ponti siano regolarmente allestiti e usati. In presenza di dislivelli superiori a 2 metri, per l'esistenza d'aperture, provvedere ad applicare parapetti regolamentari. DPI: guanti protettivi, sistemi anticaduta.

Osservazioni: Utilizzare di utensili ed attrezzature a norma (verificare che le attrezzature siano dotate delle protezioni regolamentari e che l'avviamento sia del tipo ad uomo presente).

Diramazioni interne

indispensabile, a guasto

Riparazione delle diramazioni interne.

Rischi potenziali: Punture, tagli, abrasioni; Elettrocuzione; Caduta dall'alto; Contatti con le attrezzature.

Dispositivi ausiliari in locazione: DPC: verificare che i ponti siano regolarmente allestiti e usati. In presenza di dislivelli superiori a 2 metri, per l'esistenza d'aperture, provvedere ad applicare parapetti regolamentari. DPI: guanti protettivi, sistemi anticaduta.

Osservazioni: Utilizzare di utensili ed attrezzature a norma (verificare che le attrezzature siano dotate delle protezioni regolamentari e che l'avviamento sia del tipo ad uomo presente).

Contatori, saracinesche, rubinetti e valvole

indispensabile, a guasto

Riparazione di contatori, saracinesche, rubinetti e valvole.

Rischi potenziali: Punture, tagli, abrasioni; Elettrocuzione; Caduta dall'alto; Contatti con le attrezzature.

Dispositivi ausiliari in locazione: DPC: sistema anticaduta per i lavori in elevato (>2 metri); DPI: guanti protettivi.

Osservazioni: Utilizzare di utensili ed attrezzature a norma.

Utilizzare scala o trabattello regolamentare per i lavori in elevato (>2 metri).

M8.2 Rete di distribuzione dell'acqua calda

Sostituzione o riparazione delle pompe per ricircolo acqua calda

indispensabile, a guasto

Sostituzione o riparazione delle pompe per il ricircolo dell'acqua calda.

Collettori: riparazioni

indispensabile, a guasto

Riparazione di collettori.

Rischi potenziali: Punture, tagli, abrasioni; Elettrocuzione; Contatti con le attrezzature.

Dispositivi ausiliari in locazione: DPI: guanti protettivi e isolanti.

Osservazioni: Utilizzare di utensili ed attrezzature a norma (verificare le attrezzature siano dotate delle protezioni regolamentari e che l'avviamento sia del tipo ad uomo presente).

Collettori: sostituzioni

indispensabile con cadenza ogni 30 anni

Sostituzione dei collettori.

Rischi potenziali: Punture, tagli, abrasioni; Elettrocuzione

Dispositivi ausiliari in locazione: DPI: guanti protettivi e isolanti.

Colonne: riparazione

indispensabile con cadenza ogni giorno

Riparazione delle colonne montanti.

Rischi potenziali: Punture, tagli, abrasioni; Elettrocuzione; Caduta dall'alto; Contatti con le attrezzature.

Dispositivi ausiliari in locazione: DPC: sistema anticaduta per lavori in elevato (>2 metri); DPI: guanti protettivi.

Colonne: sostituzione

indispensabile con cadenza ogni 30 anni

Sostituzione delle colonne montanti.

Rischi potenziali: Punture, tagli, abrasioni; Elettrocuzione; Cadute dall'alto; Contatti con le attrezzature.

Dispositivi ausiliari in locazione: DPC: Sistema anticaduta per lavori in elevato (>2 metri); DPI: guanti protettivi.

Osservazioni: Utilizzare di utensili ed attrezzature a norma. Utilizzare scala o trabattello regolamentare per lavori in elevato (>2 metri)

Diramazioni interne: riparazione

indispensabile, a guasto

Riparazione delle diramazioni interne.

Rischi potenziali: Punture, tagli, abrasioni; Elettrocuzione; Contatti con le attrezzature.

Dispositivi ausiliari in locazione: DPI: guanti protettivi.

Osservazioni: Utilizzo di utensili ed attrezzature a norma.

Diramazioni interne: sostituzione

indispensabile con cadenza ogni 30 anni

Sostituzione delle diramazioni interne.

Rischi potenziali: Punture, tagli, abrasioni; Elettrocuzione; Contatti con le attrezzature.

Dispositivi ausiliari in locazione: DPI: guanti protettivi.

Osservazioni: Utilizzare di utensili ed attrezzature a norma. Utilizzare scala o trabattello regolamentare per lavori in elevato.

Contatori, saracinesche, rubinetti e valvole: sostituzione

indispensabile con cadenza ogni 15 anni

Sostituzione dei contatori, saracinesche, rubinetti e valvole.

Rischi potenziali: Punture, tagli, abrasioni; Elettrocuzione; Contatti con le attrezzature.

Dispositivi ausiliari in locazione: DPC: sistema anticaduta per i lavori in elevato (>2 metri); DPI: guanti protettivi.

Osservazioni: Utilizzare di utensili ed attrezzature a norma. Utilizzare scala o trabattello regolamentare per i lavori in elevato (>2 metri).

M8.3 Riscaldatori a gas per sola acqua sanitaria

Riscaldatori a gas per sola acqua sanitaria: riparazioni

indispensabile, a guasto

Riparazione del riscaldatore a gas per sola acqua sanitaria.

Rischi potenziali: Incendio e esplosioni.

Dispositivi ausiliari in locazione: DPI: guanti protettivi.

Osservazioni: Chiudere preventivamente il rubinetto del gas.

Utilizzo di utensili ed attrezzature a norma.

M8.4 Apparecchi igienico sanitari

Sanitari: riparazione

indispensabile, a guasto

Riparazione dei sanitari.

Rischi potenziali: Punture, tagli, abrasioni; Lesioni dorso lombari.

Dispositivi ausiliari in locazione: DPI: guanti protettivi.

Sanitari: sostituzione

indispensabile con cadenza ogni 30 anni

Sostituzione dei sanitari.

Rischi potenziali: Punture, tagli, abrasioni.

Dispositivi ausiliari in locazione: DPI: guanti protettivi.

M8.5 Reti di scarico delle acque luride e domestiche

Reti di scarico: riparazione

indispensabile, a guasto

Riparazione delle reti di scarico.

Rischi potenziali: Punture, tagli, abrasioni; Contatto con sostanze pericolose; Elettrocuzione; Calore, fiamma; Contatti con le attrezzature.

Dispositivi ausiliari in locazione: DPI: guanti protettivi.

Osservazioni: Consultare la scheda tecnica dei prodotti utilizzati.

Durante l'uso della fiamma allontanare i materiali infiammabili. Utilizzare di utensili ed attrezzature a norma (verificare che gli utensili siano dotati delle protezioni regolamentari e che l'avviamento sia del tipo ad uomo presente).

Reti di scarico: sostituzione

indispensabile con cadenza ogni 30 anni

Sostituzione delle reti di scarico.

Rischi potenziali: Punture, tagli, abrasioni; Contatto con sostanze pericolose; Elettrocuzione; Calore, fiamma; Contatti con le attrezzature.

Dispositivi ausiliari in locazione: DPI: guanti protettivi.

Osservazioni: Consultare la scheda tecnica dei prodotti utilizzati.

Durante l'uso della fiamma allontanare i materiali infiammabili. Utilizzare di utensili ed attrezzature a norma (verificare che gli utensili siano dotati delle protezioni regolamentari e che l'avviamento sia del tipo ad uomo presente).

M8.6 Riserva idrica

Serbatoio di accumulo

indispensabile con cadenza ogni 3 mesi

Pulizia e controllo a vista delle condizioni generali (ossidazioni, invecchiamento).

Osservazioni: Per la pulizia non utilizzare benzina o altri prodotti con pericolo d'incendio.

M8.7 Elettropompe

Premistoppa

indispensabile con cadenza ogni 6 mesi

Reintegro dei premistoppa.

Rischi potenziali: Punture, tagli, abrasioni; Elettrocuzione.

Dispositivi ausiliari in locazione: DPI: guanti protettivi.

Osservazioni: Effettuare i controlli a macchina spenta. Controllare l'isolamento elettrico.

M8.9 Reti di scarico delle acque meteoriche

Reti di scarico acque meteoriche: riparazioni

indispensabile, a guasto

Riparazione delle reti di scarico acque meteoriche.

Rischi potenziali: Punture, tagli, abrasioni; Contatto con sostanze pericolose; Elettrocuzione; Caduta dall'alto.

Dispositivi ausiliari in locazione: DPC: sistema anticaduta nei lavori in elevato; DPI: guanti protettivi.

Osservazioni: Allestimento di ponteggio, impalcato, ecc., a norma nei lavori in elevato (> 2 metri).

Utilizzare di utensili ed attrezzature a norma (verificare che gli utensili siano dotati delle protezioni regolamentari e che l'avviamento sia del tipo ad uomo presente).

M9 IMPIANTI DI CLIMATIZZAZIONE (componenti)

M9.1 Alimentazione di impianti di climatizzazione

Intercettazioni e tubazioni: controllo e registrazione

indispensabile con cadenza ogni 5 anni

Intercettazioni e tubazioni: revisione.

Misuratori

indispensabile, a guasto

Sostituzione.

Rischi potenziali: Punture, tagli, abrasioni; Elettrocuzione.

Dispositivi ausiliari in locazione: DPI: guanti protettivi.

Osservazioni: Messa fuori servizio le linee in tensione. Utilizzo di utensili ed attrezzature a norma.

Intercettazioni: sostituzioni

indispensabile con cadenza ogni 15 anni

Sostituzioni.

Rischi potenziali: Punture, tagli, abrasioni; Elettrocuzione.

Dispositivi ausiliari in locazione: DPI: guanti protettivi.

Osservazioni: Utilizzo di utensili ed attrezzature a norma.

M9.2 Gruppi termici individuali (caldaie a gas)

Controlli e verifiche

indispensabile con cadenza ogni 12 mesi

Effettuare i controlli previsti dal costruttore e quelli indicati dalla legislazione vigente; in ogni caso effettuare almeno i seguenti controlli:

verifica dell'idrometro, del vaso di espansione, della circolazione, dello scarico dei fumi (con prova di tiraggio), dell'accensione e dei dispositivi di sicurezza;
pulizia del bruciatore principale, del bruciatore pilota, dello scambiatore e taratura della combustione.

Rischi potenziali: Punture, tagli, abrasioni

Dispositivi ausiliari in locazione: DPI: guanti protettivi.

M9.3 Gruppi termici

Gruppi termici: verifiche quindicinali

indispensabile con cadenza ogni 15 giorni

Pulizia e regolazioni degli ugelli e degli elettrodi bruciatori.

Rischi potenziali: Punture, tagli, abrasioni.

Dispositivi ausiliari in locazione: DPI: facciale filtrante, guanti protettivi.

Osservazioni: Mantenimento dell'ordine e della pulizia.

Gruppi termici: verifiche bimestrali

indispensabile con cadenza ogni 2 mesi

Pulizia filtri gasolio

Rischi potenziali: Punture, tagli, abrasioni.

Dispositivi ausiliari in locazione: DPI: facciale filtrante, guanti protettivi.

Osservazioni: Mantenimento dell'ordine e della pulizia.

Gruppi termici: verifiche semestrali

indispensabile con cadenza ogni 6 mesi

Spurgo scarichi, pulizia fascio tubiero e giro fumi, taratura (ritaratura) valvole di sicurezza, analisi dei fumi, controllo bruciatore (automatismi), pulizia filtri gasolio.

Rischi potenziali: Polveri, fibre, fumi, nebbie. Punture, tagli, abrasioni.

Dispositivi ausiliari in locazione: DPI: facciale filtrante, guanti protettivi.

Osservazioni: L'analisi dei fumi è obbligatoria per legge (legge 10/91) con periodicità semestrale per le centrali di potenzialità superiore a 250 Kw/h, annuale per le centrali di potenzialità sino a 250 Kw/h, biennale per le caldaie autonome sino a 30 Kcal/h.

M9.4 Gruppi frigoriferi

Circuiti evaporativi

indispensabile con cadenza ogni 6 mesi

Controllo acqua circuiti evaporativi.

Rischi potenziali: Caduta dall'alto.

Dispositivi ausiliari in locazione: DPC: predisporre percorsi solidi e protetti contro la caduta dall'alto.

Batterie condensatore

indispensabile con cadenza ogni 6 mesi

Pulizia delle batterie del condensatore.

Rischi potenziali: Polveri e fibre; Elettrocuzione.

Dispositivi ausiliari in locazione: DPC: predisporre percorsi solidi e protetti contro la caduta dall'alto; DPI: facciale filtrante.

Osservazioni: Controllare l'isolamento dell'alimentazione elettrica. La pulizia deve avvenire a macchina spenta.

Unità a gas freon: verifiche settimanali

indispensabile con cadenza ogni 7 giorni

Controllo livello gas freon ed eventuale reintegro.
Verifica funzionamento strumentazione di sicurezza e di controllo.

Rischi potenziali: Polveri e fibre; Elettrocuzione.

Dispositivi ausiliari in locazione: DPC: predisporre percorsi solidi e protetti contro la caduta dall'alto; DPI: facciale filtrante.

Osservazioni: Rilevare la concentrazione di ossigeno nell'ambiente (se al chiuso). Controllare l'isolamento dell'alimentazione elettrica.

Unità a gas freon: verifiche bimestrali

indispensabile con cadenza ogni 2 mesi

Verifica batterie condensatore.

Rischi potenziali: Polveri e fibre; Elettrocuzione.

Dispositivi ausiliari in locazione: DPC: predisporre percorsi solidi e protetti contro la caduta dall'alto; DPI: facciale filtrante.

Osservazioni: Rilevare la concentrazione di ossigeno nell'ambiente (se al chiuso). Controllare l'isolamento dell'alimentazione elettrica.

Unità a gas freon: verifiche semestrali

indispensabile con cadenza ogni 6 mesi

Controllo acqua circuiti evaporativi.

Rischi potenziali: Polveri e fibre; Elettrocuzione.

Dispositivi ausiliari in locazione: DPC: predisporre percorsi solidi e protetti contro la caduta dall'alto; DPI: facciale filtrante.

Osservazioni: Rilevare la concentrazione di ossigeno nell'ambiente (se al chiuso). Controllare l'isolamento dell'alimentazione elettrica.

M9.5 Unità di trattamento aria

Filtri aria: pulizia

indispensabile con cadenza ogni 2 settimane

Pulizia filtri aria.

Rischi potenziali: Polveri e fibre; Caduta dall'alto

Dispositivi ausiliari in locazione: DPC: predisporre percorsi solidi e protetti contro la caduta dall'alto; DPI: facciale filtrante.

Filtri aria: sostituzione

indispensabile con cadenza ogni 2 mesi

Sostituzione filtri aria

Rischi potenziali: Polveri e fibre; Caduta dall'alto.

Dispositivi ausiliari in locazione: DPC: predisporre percorsi solidi e protetti contro la caduta dall'alto; DPI: facciale filtrante, guanti protettivi.

Batterie di scambio

indispensabile con cadenza ogni 12 anni

Pulizia esterna di tutte le batterie di scambio, loro lavaggio interno (lato acqua) e disincrostazione mediante prodotti idonei.

Rischi potenziali: Immersione; Getti e schizzi; Elettrocuzione; Caduta dall'alto.

Dispositivi ausiliari in locazione: DPC: predisporre percorsi solidi e protetti contro la caduta dall'alto; DPI: tuta.

Osservazioni: Togliere preventivamente la tensione elettrica alle macchine. Monitoraggio degli inquinanti. Mantenimento dell'ordine e della pulizia.

Serrande e leverismi

indispensabile con cadenza ogni 12 mesi

Controllo del funzionamento, lubrificazione ed eventuale riparazione delle serrande di presa dell'aria esterna, di ricircolo e di espulsione e di ogni relativo leverismo.

Rischi potenziali: Caduta dall'alto

Dispositivi ausiliari in locazione: DPC: predisporre percorsi solidi e protetti contro la caduta dall'alto.

Ugelli di umidificazione

indispensabile con cadenza ogni 7 giorni

Controllo, pulizia e disincrostazione, ed eventuale loro sostituzione, degli ugelli di umidificazione, pulizia degli ugelli recuperati per la successiva reinstallazione.

Rischi potenziali: Elettrocuzione; Caduta dall'alto.

Dispositivi ausiliari in locazione: DPC: predisporre percorsi solidi e protetti contro la caduta dall'alto; DPI: guanti isolanti.

Raccolta e scarico condensa

indispensabile con cadenza ogni 6 mesi

Pulizia e disincrostazione dei bacini di raccolta dell'acqua di umidificazione e condensa e relativo sistema di scarico ed eventuale eliminazione di perdite d'acqua.

Rischi potenziali: Elettrocuzione; Caduta dall'alto.

Dispositivi ausiliari in locazione: DPC: predisporre percorsi solidi e protetti contro la caduta dall'alto; DPI: guanti isolanti.

Gruppi ventilanti

indispensabile con cadenza ogni 30 giorni

Pulizia e tenuta in esercizio degli alberi e delle giranti dei gruppi ventilanti e relativo ingrassaggio dei cuscinetti.

Rischi potenziali: Elettrocuzione; Caduta dall'alto.

Dispositivi ausiliari in locazione: DPC: predisporre percorsi solidi e protetti contro la caduta dall'alto.

Osservazioni: Monitoraggio degli inquinanti. Mantenimento dell'ordine e della pulizia. Controllare l'isolamento dell'alimentazione elettrica.

M9.6 Centrale termica

Valvole di sicurezza: controlli

indispensabile, quando occorre

Controllo e taratura (ritaratura) delle valvole di sicurezza.

Rischi potenziali: Polveri, fibre, fumi, nebbie; Punture, tagli, abrasioni.

Dispositivi ausiliari in locazione: DPI: facciale filtrante, guanti protettivi.

Osservazioni: Mantenimento dell'ordine e della pulizia.

Filtri gasolio: pulizia

indispensabile con cadenza ogni 2 mesi

Pulizia dei filtri del gasolio.

Rischi potenziali: Punture, tagli, abrasioni.

Dispositivi ausiliari in locazione: DPI: guanti protettivi.

Osservazioni: Mantenimento dell'ordine e della pulizia.

Scarichi: spurgo

indispensabile con cadenza ogni 2 mesi

Spurgo scarichi.

Rischi potenziali: Polveri, fibre, fumi, nebbie; Punture, tagli, abrasioni.

Dispositivi ausiliari in locazione: DPI: facciale filtrante, guanti protettivi.

Osservazioni: Mantenimento dell'ordine e della pulizia.

Fascio tubiero e giro fumi: pulizia

indispensabile con cadenza ogni 6 mesi

Pulizia del fascio tubiero e giro fumi.

Rischi potenziali: Polveri, fibre, fumi, nebbie; Punture, tagli, abrasioni.

Dispositivi ausiliari in locazione: DPI: facciale filtrante, guanti protettivi.

Osservazioni: Mantenimento dell'ordine e della pulizia.

M9.7 Bruciatore

Bruciatore: controlli settimanali

indispensabile con cadenza ogni 7 giorni

Effettuare almeno le seguenti operazioni:

- smontaggio pulizia e controllo del pilota di accensione e verifica dello stato di sicurezza;
- pulizia degli ugelli, degli elettrodi delle cellule fotoelettriche dei bruciatori.

Rischi potenziali: Punture, tagli, abrasioni

Dispositivi ausiliari in locazione: DPI: guanti protettivi.

Bruciatore: controlli quindicinali

indispensabile con cadenza ogni 15 giorni

Effettuare almeno le seguenti operazioni:

- registro aria, scollegamento del servocomando, pulizia e ingrassaggio delle guide, dei leverismi;
- controllo delle condizioni del diffusore e sua pulizia;
- controllo che gli ugelli gas e/o anello toroidale non siano rotti, che siano liberi da sporcizia o depositi incombusti, procedere comunque alla loro pulizia;
- distacco del bruciatore dalla relativa piastra della caldaia, sostituzione delle piastre di cartone amianto, pulizia dell'ugello e degli elettrodi di accensione;
- pulizia e controllo delle valvole e/o elettrovalvole linea gas;
- pulizia esterna del bruciatore;
- controllo della tenuta delle valvole solenoide di intercettazione del combustibile.

Rischi potenziali: Punture, tagli, abrasioni

Dispositivi ausiliari in locazione: DPI: guanti protettivi.

Bruciatore: controlli mensili

indispensabile con cadenza ogni 30 giorni

Effettuare almeno le seguenti operazioni:

- controllo particolareggiato sugli organi costituenti la rampa gas dei bruciatori e sui dispositivi di prevenzione fughe gas per accertare il loro regolare funzionamento e/o la necessità di provvedere alla sostituzione di parti guaste, inaffidabili o usurate (per le centrali alimentate a gas metano)
- rubinetto di intercettazione, giunto antivibrante, presa gas per misura della pressione, presa pressione aria, filtro gas, regolatore pressione gas, organi di controllo delle pressioni gas minima e massima, organo di sicurezza minima pressione aria, elettrovalvole di sicurezza;
- lubrificazione, pulizia, ingrassaggio dei cuscinetti dei motori dei bruciatori, pompe con misurazioni e controllo della pressione di spinta, etc., della serranda di regolazione dell'aria, ventilatori aria, testa di combustione;
- pulizia del filtro sulla linea gas.

Rischi potenziali: Punture, tagli, abrasioni

Dispositivi ausiliari in locazione: DPI: guanti protettivi.

Bruciatore: controlli secondo necessità

indispensabile, quando occorre

Effettuare almeno le seguenti operazioni:

- controllo ed eventuale sostituzione di componenti elettrici e/o elettronici del quadro generale di comando e dei bruciatori;
- controllo ed eventuale sostituzione di piccoli componenti di consumo del bruciatore quale gruppo di alimentazione del combustibile.

Rischi potenziali: Punture, tagli, abrasioni

Dispositivi ausiliari in locazione: DPI: guanti protettivi.

Bruciatore: controlli semestrali

indispensabile con cadenza ogni 6 mesi

Controllo e revisione degli automatismi del bruciatore.

Rischi potenziali: Punture, tagli, abrasioni

Dispositivi ausiliari in locazione: DPI: guanti protettivi.

M9.8 Caldaie

Caldaie: controlli giornalieri

indispensabile con cadenza ogni giorno

Effettuare almeno le seguenti operazioni:

- accensione, messa a regime, spegnimento dei generatori di calore con personale fuochista abilitato alla conduzione delle caldaie, controllo della regolare combustione ed operazioni atte a garantire la continuità del servizio ed evitare anomalie e degrado dei generatori;
- compilazione di un registro di centrale riportante le situazioni giornaliere di funzionamento per i valori riguardanti le temperature esterne, le temperature di esercizio del circuito primario e dei circuiti secondari, le temperature dei fumi in uscita dai generatori i consumi del combustibile;
- pulizia dei locali;
- verifica e prova funzionamento regolatore di livello ed indicatore.

Caldaie: pressostati e termostati

indispensabile con cadenza ogni 7 giorni

Controllare e registrare la taratura dei pressostati e termostati di esercizio e sicurezza.

Rischi potenziali: Punture, tagli, abrasioni

Dispositivi ausiliari in locazione: DPI: guanti protettivi.

Caldaie: controlli quindicinali

indispensabile con cadenza ogni 15 giorni

Effettuare almeno le seguenti operazioni:

- mantenimento di tutti gli organi di tenuta e di intercettazione del combustibile;
- controllo di funzionamento dell'addolcitore dell'acqua con rigenerazione ed aggiunta dei prodotti chimici idonei;
- verifica accessori di protezione, termostati di regolazione e/o di blocco, pressostati regolazione e/o di blocco, apparecchi di controllo della fiamma, livellostati regolazione e/o di blocco;
- verifica e prova dei dispositivi di controllo e/o di osservazione, termometri, manometri, livelli e rubinetti di prova;
- verifica e prova dei dispositivi di alimentazione e circolazione, pompe, valvole di ritegno, di scarico e di intercettazione;
- verifica e prova dei dispositivi di regolazione, regolatori di pressione, riduttori, termoregolatori e apparecchiatura di regolazione automatica.

Rischi potenziali: Punture, tagli, abrasioni

Dispositivi ausiliari in locazione: DPI: guanti protettivi.

Caldaie: controlli mensili

indispensabile con cadenza ogni 30 giorni

Effettuare almeno le seguenti operazioni:

- manovre di inserimento o di esclusione dei generatori in funzione delle necessità del complesso ed in ordine alla equilibratura ed usura delle caldaie;
- pulizia dei focolari, dei fasci tubieri e della cassa fumi in ogni singolo generatore previa estrazione dei turbolatori;
- controllo di tenuta delle guarnizioni della camera di combustione;
- controllo, mediante gli apparecchi misuratori della concentrazione volumetrica percentuale di anidride carbonica nonché dell'ossido di carbonio e dell'idrogeno contenuti nei fumi;
- verifica valvole di intercettazione svuotamento caldaia lubrificazione e controllo tenuta;
- controllo e verifica dei quadri elettrici, con particolare attenzione all'integrità dei contattori e taratura relè di protezione, serraggio morsetti, capicorda, etc.;
- controllo e pulizia del sistema di regolazione dell'aria comburente.

Rischi potenziali: Punture, tagli, abrasioni

Dispositivi ausiliari in locazione: DPI: guanti protettivi.

Caldaie: controlli annuali

indispensabile con cadenza ogni 12 mesi

Effettuare almeno le seguenti operazioni:

- verniciature protettive degli elementi che presentano segni di ruggine o mancanti di verniciatura (quando occorra) nonché delle tubazioni di adduzione del combustibile o del gas;
- apertura dei passi d'uomo dei collettori superiore ed inferiore;
- lavaggio dei collettori per liberarli da eventuali depositi fangosi;
- controllo interno dei collettori, mandrinature e separatori;
- verifica guarnizione portellone chiusura dei passi d'uomo, previa pulizia delle superfici di tenuta ed eventuale sostituzione della guarnizione;
- conservazione ad umido mediante riempimento con acqua demineralizzata corretta adeguatamente con prodotti chimici, facendola sfatare al punto più alto; relativamente al lavaggio di detti serpentini dovrà essere usato come disincrostante una soluzione acida inibita che consenta la rimozione di ogni incrostazione con un buon margine sicurezza dall'azione corrosiva dell'acido;
- Visita interna per constatare lo stato delle tubazioni dei collettori, della pavimentazione refrattaria e del cono refrattario del bruciatore, procedendo se necessario alle opportune riparazioni;
- verifica dello stato interno ed esterno dei canali di fumo e dei camini, compreso protezione esterna, lo stato dei tiranti di sostegno, etc..

Rischi potenziali: Punture, tagli, abrasioni

Dispositivi ausiliari in locazione: DPI: guanti protettivi.

Caldaie: controlli secondo necessità

indispensabile, quando occorre

Effettuare le seguenti operazioni di manutenzione:

- operazioni di apertura e chiusura di valvole dei circuiti idrici per lo svolgimento de servizio;
- regolazione e messa a punto dei pressodeprimometri e degli analizzatori elettrofisici costituenti gli apparecchi per il controllo della combustione dei generatori;
- apertura dei portelli di ispezione del preriscaldatore d'aria e pulizia, lato fumo, secondo le procedure suggerite dalla casa costruttrice;
- apertura dei portelli di ispezione e dell'economizzatore pulizia, lato fumo, secondo le procedure suggerite dalla casa costruttrice;
- pulizia della camera ultimo giro fumi;

- manutenzione dei portelli antiscoppio (secondo le norme di sicurezza);
- prova del dispositivo di sicurezza, (valvole secondo le normative).

Rischi potenziali: Punture, tagli, abrasioni

Dispositivi ausiliari in locazione: DPI: guanti protettivi.

M9.9 Pompe di circolazione

Pompe di circolazione: controlli settimanali

indispensabile con cadenza ogni 7 giorni

Effettuare almeno le seguenti operazioni:

- verifica e controllo delle funzionalità circolatorie e della tenuta;
- verifica dello stato di usura delle valvole ed eventuale sostituzione delle stesse o di loro parti;
- verifica dello stato di rumorosità ed eventuale sostituzione delle parti usurate (cuscinetti ed anelli di tenuta).

Rischi potenziali: Punture, tagli, abrasioni

Dispositivi ausiliari in locazione: DPI: guanti protettivi.

Pompe di circolazione: controlli alla girante

indispensabile con cadenza ogni 30 giorni

Verifica e pulizia dello stato d'uso della girante ed eventuale sua sostituzione.

Rischi potenziali: Punture, tagli, abrasioni

Dispositivi ausiliari in locazione: DPI: guanti protettivi.

M9.10 Rete di distribuzione

Compensatori di dilatazione

indispensabile con cadenza ogni 12 mesi

Verifica e controllo del funzionamento dei giunti flessibili dei compensatori di dilatazione, di qualsiasi tipo, loro verniciatura protettiva antiruggine ed eventuale sostituzione.

Rischi potenziali: Punture, tagli, abrasioni; Polveri, fibre e vapori.

Dispositivi ausiliari in locazione: DPI: guanti protettivi, facciale filtrante.

Struttura portante della rete

indispensabile con cadenza ogni 12 mesi

Verniciatura e mantenimento, nel miglior stato d'uso, di tutte le strutture portanti delle reti di distribuzione ed eventuali ripristini.

Rischi potenziali: Punture, tagli, abrasioni; Polveri, fibre e vapori.

Dispositivi ausiliari in locazione: DPI: guanti protettivi, facciale filtrante.

Coibentazione esterna

indispensabile con cadenza ogni 12 mesi

Verniciatura e mantenimento, nel miglior stato d'uso, di tutti i rivestimenti termici coibenti.

Rischi potenziali: Punture, tagli, abrasioni; Polveri, fibre e vapori.

Dispositivi ausiliari in locazione: DPI: guanti protettivi, facciale filtrante.

Tubazioni e valvole

indispensabile con cadenza ogni 3 anni

Effettuare i seguenti interventi:

- verifica, mantenimento nel miglior stato d'uso ed eventuale sostituzione di tutto il valvolame d'intercettazione onde garantire la funzionalità di apertura e chiusura in caso d'uso nonché verifica ed eventuale sostituzione di qualsiasi altro valvolame installato sulle reti;
- verifica e mantenimento del miglior stato funzionale di tutte le reti di distribuzione esterne e nei cunicoli di servizio con interventi di saldatura e ripristino.

Rischi potenziali: Punture, tagli, abrasioni; Polveri, fibre e vapori.

Dispositivi ausiliari in locazione: DPI: guanti protettivi, facciale filtrante.

M9.11 Canalizzazioni di distribuzione e di ripresa dell'aria

Canalizzazioni: controllo giunti elastici e silenziatori

indispensabile con cadenza ogni 12 mesi

- controllo dell'efficienza dei giunti elastici di accoppiamento ai condizionatori ed eventuale loro sostituzione;
- controllo, in centrale, dello stato di usura dei silenziatori.

Rischi potenziali: Caduta dall'alto

Dispositivi ausiliari in locazione: DPC: Verificare che i ponti (trabattelli) siano regolarmente allestiti e correttamente utilizzati. In presenza di dislivelli superiori a 2 metri, per l'esistenza d'aperture, provvedere ad applicare parapetti regolamentari. Fornire scale semplici con pioli incastrati o saldati ai montanti e con le estremità antisdrucciolevoli. Le scale doppie non devono superare i 5 metri di altezza. Verificare l'efficienza del dispositivo che limita l'apertura della scala.

Osservazioni: Monitoraggio degli inquinanti.

Canalizzazioni: coibentazione esterna

indispensabile con cadenza ogni 12 mesi

Controllo dell'isolamento termico.

Rischi potenziali: Caduta dall'alto

Dispositivi ausiliari in locazione: DPC: Verificare che i ponti (trabattelli) siano regolarmente allestiti e correttamente utilizzati. In presenza di dislivelli superiori a 2 metri, per l'esistenza d'aperture, provvedere ad applicare parapetti regolamentari. Fornire scale semplici con pioli incastrati o saldati ai montanti e con le estremità antisdrucciolevoli. Le scale doppie non devono superare i 5 metri di altezza. Verificare l'efficienza del dispositivo che limita l'apertura della scala.

Canalizzazioni: controllo di bocchette e di serrande

indispensabile con cadenza ogni 6 mesi

Effettuare almeno le seguenti operazioni:

- pulizia delle bocchette di mandata e ripresa ai vari locali;
- taratura ed eventuale riparazione delle serrande di regolazione della portata d'aria.

Rischi potenziali: Polveri, fibre; Caduta dall'alto.

Dispositivi ausiliari in locazione: DPC: verificare che i ponti (trabattelli) siano regolarmente allestiti e correttamente adoperati. In presenza di dislivelli superiori a 2 metri, per l'esistenza d'aperture, provvedere ad applicare parapetti regolamentari. Fornire scale semplici con pioli incastrati o saldati ai montanti e con le estremità antisdrucciolevoli. Le scale doppie non devono superare i 5 metri di altezza. Verificare l'efficienza del dispositivo che limita l'apertura della scala; DPI: facciale filtrante, guanti protettivi.

Canalizzazioni: controllo staffaggio

indispensabile con cadenza ogni 12 mesi

Controllo dello staffaggio e sostegno delle canalizzazioni.

Rischi potenziali: Caduta dall'alto

Dispositivi ausiliari in locazione: DPC: verificare che i ponti (trabattelli) siano regolarmente allestiti e correttamente adoperati. In presenza di dislivelli superiori a 2 metri, per l'esistenza d'aperture, provvedere ad applicare parapetti regolamentari. Fornire scale semplici con pioli incastrati o saldati ai montanti e con le estremità antisdrucciolevoli. Le scale doppie non devono superare i 5 metri di altezza. Verificare l'efficienza del dispositivo che limita l'apertura della scala; DPI: facciale filtrante, guanti protettivi.

Canalizzazioni: controllo serrande tagliafuoco

indispensabile con cadenza ogni 6 mesi

Verifica del funzionamento ed eventuale regolazione o riparazione delle serrande tagliafuoco.

Rischi potenziali: Polveri, fibre; Caduta dall'alto.

Dispositivi ausiliari in locazione: DPC: verificare che i ponti (trabattelli) siano regolarmente allestiti e correttamente adoperati. In presenza di dislivelli superiori a 2 metri, per l'esistenza d'aperture, provvedere ad applicare parapetti regolamentari. Fornire scale semplici con pioli incastrati o saldati ai montanti e con le estremità antisdrucciolevoli. Le scale doppie non devono superare i 5 metri di altezza. Verificare l'efficienza del dispositivo che limita l'apertura della scala; DPI: facciale filtrante, guanti protettivi.

M9.12 Torrini per l'estrazione dell'aria

Ventilatori e motori

indispensabile con cadenza ogni 12 mesi

Verifica e controlli sui ventilatori e sui motori; in particolare eseguire le seguenti operazioni:

- smontaggio dell'estrattore per la pulizia e disincrostazione delle ventole;
- controllo dello staffaggio di sostegno dell'apparecchiatura, delle canalizzazioni e ripristino di eventuali sconnessioni;
- verifica della rumorosità ed ingrassaggio dei cuscinetti ed eventuale loro sostituzione;
- controllo della tensione delle cinghie di trasmissione e della puleggia con eventuali sostituzioni.

Rischi potenziali: Contatti con gli organi in movimento; Contatto con sostanze pericolose.

Dispositivi ausiliari in locazione: DPC: predisporre percorsi solidi e protetti contro la caduta dall'alto; DPI: guanti protettivi.
Osservazioni: L'ingrassaggio deve avvenire a motore spento.

M9.13 Ventilconvettori

Batterie

indispensabile con cadenza ogni 30 giorni

Pulizia delle batterie, controllo della lubrificazione, tenuta in esercizio dei motorini dei ventilatori; controllo e tenuta in efficienza della vaschetta di raccolta della condensa, rifacimento dei premistoppa della rubinetteria di intercettazione, sostituzione degli organi di tenuta delle valvole con smontaggio e rimontaggio delle relative pannellature e carter.

Rischi potenziali: Polveri e fibre; Caduta dall'alto; Punture, tagli, abrasioni.

Dispositivi ausiliari in locazione: DPC: predisporre percorsi solidi e protetti contro la caduta dall'alto; DPI: facciale filtrante, guanti protettivi.

Filtri

indispensabile con cadenza ogni 2 mesi

Pulizia dei filtri, anche a tasca, compreso l'eventuale onere del trasporto in apposito locale per l'esecuzione dell'operazione, con la sostituzione del materiale filtrante in quelli che ne presentino la necessità. Tale intervento dovrà essere effettuato in base all'effettiva capacità di captazione del setto ed in funzione del tipo di ambiente nel quale è installato (legge 626).

Rischi potenziali: Polveri e fibre; Caduta dall'alto; Punture, tagli, abrasioni.

Dispositivi ausiliari in locazione: DPC: predisporre percorsi solidi e protetti contro la caduta dall'alto; DPI: facciale filtrante, guanti protettivi.

M9.14 Aerotermi

Collegamenti

indispensabile, quando occorre

Mantenimento in esercizio ed eventuale sostituzione del valvolame di collegamento ed intercettazione con rifacimento dei premistoppa e sostituzione ove necessario delle guarnizioni.

Rischi potenziali: Caduta dall'alto; Punture, tagli, abrasioni.

Dispositivi ausiliari in locazione: DPC: predisporre percorsi solidi e protetti contro la caduta dall'alto; DPI: guanti protettivi.

Motori

indispensabile con cadenza ogni 12 mesi

Ingrassaggio dei cuscinetti dei motori.

Rischi potenziali: Contatti con gli organi in movimento; Contatto con sostanze pericolose.

Dispositivi ausiliari in locazione: DPI: guanti protettivi.

Osservazioni: L'ingrassaggio deve avvenire a motore spento.

Comandi elettrici

indispensabile con cadenza ogni 12 mesi

Verifica di funzionamento e protezioni.

Rischi potenziali: Elettrocuzione.

Dispositivi ausiliari in locazione: DPI: guanti isolanti.

Osservazioni: Verificare preventivamente l'isolamento elettrico ed usare strumenti isolanti.

Ventole, batteria e carter

indispensabile con cadenza ogni 30 giorni

Pulizia delle ventole, batteria e carter.

Rischi potenziali: Polveri e fibre.

Dispositivi ausiliari in locazione: DPI: facciale filtrante.

Osservazioni: La pulizia deve essere effettuata a macchine spente.

M10 IMPIANTO ELETTRICO (componenti)

Alimentazione

indispensabile, a guasto

Riparazione

Rischi potenziali: Elettrocuzione; Caduta dall'alto

Dispositivi ausiliari in locazione: DPC: tappeti o pedane isolanti; verificare che i ponti siano regolarmente allestiti e usati. In presenza di dislivelli superiori a 2 metri, per l'esistenza d'aperture, provvedere ad applicare parapetti regolamentari; fornire scale semplici con pioli incastrati o saldati ai montanti e con le estremità antisdrucciolevoli; le scale doppie non devono superare i 5 metri di altezza; verificare l'efficienza del dispositivo che limita l'apertura della scala; DPI: guanti isolanti.

Osservazioni: In caso di lavori sotto tensione, il preposto ai lavori deve individuare e delimitare la zona di lavoro, apporre un cartello monitore, sezionare le parti attive e mettere in sicurezza tutte le parti che possono interferire con la zona di lavoro (rendendo inaccessibili i dispositivi di sezionamento, verificando l'assenza di tensione, mettendo in corto circuito e a terra la parte sezionata).

Deve informare gli addetti circa le misure di sicurezza e le precauzioni da adottare.

Anche l'esecuzione dei lavori in tensione deve avvenire sotto il controllo del preposto.

Accertare prima dell'esecuzione dei lavori:

- l'efficienza delle attrezzature e dei mezzi di protezione;
- l'assenza di parti attive con pericolo di contatto accidentale, fuori della zona d'intervento;
- la corretta posizione di intervento dell'addetto ai lavori.

In "lavori a contatto" (lavori in tensione nel corso del quale l'operatore, opportunamente protetto, può entrare nella zona di guardia con parti del proprio corpo), bisogna inoltre limitare e contenere al massimo la zona d'intervento; proteggere o isolare le parti a potenziale diverso per evitare la formazione di archi per corto circuito; fissare le parti mobili di elementi attivi che si sono staccati.

PROTEZIONI SUPPLEMENTARI PER I LUOGHI CONDUTTORI RISTRETTI:

A) contatti diretti: anche le apparecchiature e gli impianti alimentati con il sistema SELV, devono presentare una protezione in modo che la parte in tensione, anche se a tensione inferiore a 25V c.a., risulti protetta al dito di prova o con isolamento a una prova di 500V per un minuto; non sono ammessi sistemi di protezione di tipo parziale, quali l'allontanamento, gli ostacoli, ecc.;

B) contatti indiretti: le apparecchiature elettriche trasportabili e mobili possono essere alimentate unicamente con sistemi a bassissima tensione di sicurezza (SELV), o con separazione elettrica tramite trasformatore di isolamento per ogni apparecchio, con sorgenti di alimentazione situata all'esterno del luogo conduttore ristretto, ad eccezione di sorgenti non alimentate da rete, come ad esempio i gruppi elettrogeni; le lampade portatili devono essere alimentate solo da circuito SELV.

Allacciamenti

indispensabile, a guasto

Riparazione

Rischi potenziali: Elettrocuzione; Caduta dall'alto.

Dispositivi ausiliari in locazione: DPC: tappeti o pedane isolanti; verificare che i ponti siano regolarmente allestiti e usati. In presenza di dislivelli superiori a 2 metri, per l'esistenza d'aperture, provvedere ad applicare parapetti regolamentari; fornire scale semplici con pioli incastrati o saldati ai montanti e con le estremità antisdrucciolevoli; le scale doppie non devono superare i 5 metri di altezza; verificare l'efficienza del dispositivo che limita l'apertura della scala; DPI: guanti isolanti.

Osservazioni: In caso di lavori sotto tensione, il preposto ai lavori deve individuare e delimitare la zona di lavoro, apporre un cartello monitore, sezionare le parti attive e mettere in sicurezza tutte le parti che possono interferire con la zona di lavoro (rendendo inaccessibili i dispositivi di sezionamento, verificando l'assenza di tensione, mettendo in corto circuito e a terra la parte sezionata).

Deve informare gli addetti circa le misure di sicurezza e le precauzioni da adottare.

Anche l'esecuzione dei lavori in tensione deve avvenire sotto il controllo del preposto.

Accertare prima dell'esecuzione dei lavori:

- l'efficienza delle attrezzature e dei mezzi di protezione;
- l'assenza di parti attive con pericolo di contatto accidentale, fuori della zona d'intervento;
- la corretta posizione di intervento dell'addetto ai lavori.

In "lavori a contatto" (lavori in tensione nel corso del quale l'operatore, opportunamente protetto, può entrare nella zona di guardia con parti del proprio corpo), bisogna inoltre limitare e contenere al massimo la zona d'intervento; proteggere o isolare le parti a potenziale diverso per evitare la formazione di archi per corto circuito; fissare le parti mobili di elementi attivi che si sono staccati.

PROTEZIONI SUPPLEMENTARI PER I LUOGHI CONDUTTORI RISTRETTI:

A) contatti diretti: anche le apparecchiature e gli impianti alimentati con il sistema SELV, devono presentare una protezione in modo che la parte in tensione, anche se a tensione inferiore a 25V c.a., risulti protetta al dito di prova o con isolamento a una prova di 500V per un minuto; non sono ammessi sistemi di protezione di tipo parziale, quali l'allontanamento, gli ostacoli, ecc.;

B) contatti indiretti: le apparecchiature elettriche trasportabili e mobili possono essere alimentate unicamente con sistemi a bassissima tensione di sicurezza (SELV), o con separazione elettrica tramite trasformatore di isolamento per ogni apparecchio, con sorgenti di alimentazione situata all'esterno del luogo conduttore ristretto, ad eccezione di sorgenti non alimentate da rete, come ad esempio i gruppi elettrogeni; le lampade portatili devono essere alimentate solo da circuito SELV.

Reti di distribuzione e terminali: sostituzione

indispensabile, a guasto

Sostituzione delle reti di distribuzione e/o dei terminali.

Rischi potenziali: Elettrocuzione; Caduta dall'alto.

Dispositivi ausiliari in locazione: DPC: tappeti o pedane isolanti; verificare che i ponti siano regolarmente allestiti e usati. In presenza di dislivelli superiori a 2 metri, per l'esistenza d'aperture, provvedere ad applicare parapetti regolamentari; fornire scale

semplici con pioli incastrati o saldati ai montanti e con le estremità antisdrucchiolevoli; le scale doppie non devono superare i 5 metri di altezza; verificare l'efficienza del dispositivo che limita l'apertura della scala; DPI: guanti isolanti.

Osservazioni: In caso di lavori sotto tensione, il preposto ai lavori deve individuare e delimitare la zona di lavoro, apporre un cartello monitor, sezionare le parti attive e mettere in sicurezza tutte le parti che possono interferire con la zona di lavoro (rendendo inaccessibili i dispositivi di sezionamento, verificando l'assenza di tensione, mettendo in corto circuito e a terra la parte sezionata). Deve informare gli addetti circa le misure di sicurezza e le precauzioni da adottare.

Anche l'esecuzione dei lavori in tensione deve avvenire sotto il controllo del preposto.

Accertare prima dell'esecuzione dei lavori:

- l'efficienza delle attrezzature e dei mezzi di protezione;
- l'assenza di parti attive con pericolo di contatto accidentale, fuori della zona d'intervento;
- la corretta posizione di intervento dell'addetto ai lavori.

In "lavori a contatto" (lavori in tensione nel corso del quale l'operatore, opportunamente protetto, può entrare nella zona di guardia con parti del proprio corpo), bisogna inoltre limitare e contenere al massimo la zona d'intervento; proteggere o isolare le parti a potenziale diverso per evitare la formazione di archi per corto circuito; fissare le parti mobili di elementi attivi che si sono staccati.

PROTEZIONI SUPPLEMENTARI PER I LUOGHI CONDUTTORI RISTRETTI:

A) contatti diretti: anche le apparecchiature e gli impianti alimentati con il sistema SELV, devono presentare una protezione in modo che la parte in tensione, anche se a tensione inferiore a 25V c.a., risulti protetta al dito di prova o con isolamento a una prova di 500V per un minuto; non sono ammessi sistemi di protezione di tipo parziale, quali l'allontanamento, gli ostacoli, ecc.;

B) contatti indiretti: le apparecchiature elettriche trasportabili e mobili possono essere alimentate unicamente con sistemi a bassissima tensione di sicurezza (SELV), o con separazione elettrica tramite trasformatore di isolamento per ogni apparecchio, con sorgenti di alimentazione situata all'esterno del luogo conduttore ristretto, ad eccezione di sorgenti non alimentate da rete, come ad esempio i gruppi elettrogeni; le lampade portatili devono essere alimentate solo da circuito SELV.

Reti di distribuzione e terminali: controlli e revisione

indispensabile con cadenza ogni 12 mesi

Reti di distribuzione e terminali: controlli e revisione.

Rischi potenziali: Elettrocuzione; Caduta dall'alto.

Dispositivi ausiliari in locazione: DPC: tappeti o pedane isolanti; verificare che i ponti siano regolarmente allestiti e usati. In presenza di dislivelli superiori a 2 metri, per l'esistenza d'aperture, provvedere ad applicare parapetti regolamentari; fornire scale semplici con pioli incastrati o saldati ai montanti e con le estremità antisdrucchiolevoli; le scale doppie non devono superare i 5 metri di altezza; verificare l'efficienza del dispositivo che limita l'apertura della scala; DPI: guanti isolanti.

Osservazioni: In caso di lavori sotto tensione, il preposto ai lavori deve individuare e delimitare la zona di lavoro, apporre un cartello monitor, sezionare le parti attive e mettere in sicurezza tutte le parti che possono interferire con la zona di lavoro (rendendo inaccessibili i dispositivi di sezionamento, verificando l'assenza di tensione, mettendo in corto circuito e a terra la parte sezionata). Deve informare gli addetti circa le misure di sicurezza e le precauzioni da adottare.

Anche l'esecuzione dei lavori in tensione deve avvenire sotto il controllo del preposto.

Accertare prima dell'esecuzione dei lavori:

- l'efficienza delle attrezzature e dei mezzi di protezione;
- l'assenza di parti attive con pericolo di contatto accidentale, fuori della zona d'intervento;
- la corretta posizione di intervento dell'addetto ai lavori.

In "lavori a contatto" (lavori in tensione nel corso del quale l'operatore, opportunamente protetto, può entrare nella zona di guardia con parti del proprio corpo), bisogna inoltre limitare e contenere al massimo la zona d'intervento; proteggere o isolare le parti a potenziale diverso per evitare la formazione di archi per corto circuito; fissare le parti mobili di elementi attivi che si sono staccati.

PROTEZIONI SUPPLEMENTARI PER I LUOGHI CONDUTTORI RISTRETTI:

A) contatti diretti: anche le apparecchiature e gli impianti alimentati con il sistema SELV, devono presentare una protezione in modo che la parte in tensione, anche se a tensione inferiore a 25V c.a., risulti protetta al dito di prova o con isolamento a una prova di 500V per un minuto; non sono ammessi sistemi di protezione di tipo parziale, quali l'allontanamento, gli ostacoli, ecc.;

B) contatti indiretti: le apparecchiature elettriche trasportabili e mobili possono essere alimentate unicamente con sistemi a bassissima tensione di sicurezza (SELV), o con separazione elettrica tramite trasformatore di isolamento per ogni apparecchio, con sorgenti di alimentazione situata all'esterno del luogo conduttore ristretto, ad eccezione di sorgenti non alimentate da rete, come ad esempio i gruppi elettrogeni; le lampade portatili devono essere alimentate solo da circuito SELV.

Apparecchiature elettriche: sostituzione

indispensabile, a guasto

Sostituzione delle apparecchiature elettriche.

Rischi potenziali: Elettrocuzione; Caduta dall'alto.

Dispositivi ausiliari in locazione: DPC: tappeti o pedane isolanti; verificare che i ponti siano regolarmente allestiti e usati. In presenza di dislivelli superiori a 2 metri, per l'esistenza d'aperture, provvedere ad applicare parapetti regolamentari; fornire scale semplici con pioli incastrati o saldati ai montanti e con le estremità antisdrucchiolevoli; le scale doppie non devono superare i 5 metri di altezza; verificare l'efficienza del dispositivo che limita l'apertura della scala; DPI: guanti isolanti.

Osservazioni: In caso di lavori sotto tensione, il preposto ai lavori deve individuare e delimitare la zona di lavoro, apporre un cartello monitor, sezionare le parti attive e mettere in sicurezza tutte le parti che possono interferire con la zona di lavoro (rendendo inaccessibili i dispositivi di sezionamento, verificando l'assenza di tensione, mettendo in corto circuito e a terra la parte sezionata). Deve informare gli addetti circa le misure di sicurezza e le precauzioni da adottare.

Anche l'esecuzione dei lavori in tensione deve avvenire sotto il controllo del preposto.

Accertare prima dell'esecuzione dei lavori:

- l'efficienza delle attrezzature e dei mezzi di protezione;
- l'assenza di parti attive con pericolo di contatto accidentale, fuori della zona d'intervento;
- la corretta posizione di intervento dell'addetto ai lavori.

In "lavori a contatto" (lavori in tensione nel corso del quale l'operatore, opportunamente protetto, può entrare nella zona di guardia con parti del proprio corpo), bisogna inoltre limitare e contenere al massimo la zona d'intervento; proteggere o isolare le parti a potenziale diverso per evitare la formazione di archi per corto circuito; fissare le parti mobili di elementi attivi che si sono staccati.

PROTEZIONI SUPPLEMENTARI PER I LUOGHI CONDUTTORI RISTRETTI:

A) contatti diretti: anche le apparecchiature e gli impianti alimentati con il sistema SELV, devono presentare una protezione in modo che la parte in tensione, anche se a tensione inferiore a 25V c.a., risulti protetta al dito di prova o con isolamento a una prova di 500V per un minuto; non sono ammessi sistemi di protezione di tipo parziale, quali l'allontanamento, gli ostacoli, ecc.;

B) contatti indiretti: le apparecchiature elettriche trasportabili e mobili possono essere alimentate unicamente con sistemi a bassissima tensione di sicurezza (SELV), o con separazione elettrica tramite trasformatore di isolamento per ogni apparecchio, con sorgenti di alimentazione situata all'esterno del luogo conduttore ristretto, ad eccezione di sorgenti non alimentate da rete, come ad esempio i gruppi elettrogeni; le lampade portatili devono essere alimentate solo da circuito SELV.

Apparecchiature elettriche: controlli e revisioni

indispensabile con cadenza ogni 12 mesi

Controlli e revisioni delle apparecchiature elettriche.

Rischi potenziali: Elettrocuzione; Caduta dall'alto.

Dispositivi ausiliari in locazione: DPC: tappeti o pedane isolanti; verificare che i ponti siano regolarmente allestiti e usati. In presenza di dislivelli superiori a 2 metri, per l'esistenza d'aperture, provvedere ad applicare parapetti regolamentari; fornire scale semplici con pioli incastrati o saldati ai montanti e con le estremità antisdrucciolevoli; le scale doppie non devono superare i 5 metri di altezza; verificare l'efficienza del dispositivo che limita l'apertura della scala; DPI: guanti isolanti.

Osservazioni: In caso di lavori sotto tensione, il preposto ai lavori deve individuare e delimitare la zona di lavoro, apporre un cartello monitore, sezionare le parti attive e mettere in sicurezza tutte le parti che possono interferire con la zona di lavoro (rendendo inaccessibili i dispositivi di sezionamento, verificando l'assenza di tensione, mettendo in corto circuito e a terra la parte sezionata).

Deve informare gli addetti circa le misure di sicurezza e le precauzioni da adottare.

Anche l'esecuzione dei lavori in tensione deve avvenire sotto il controllo del preposto.

Accertare prima dell'esecuzione dei lavori:

- l'efficienza delle attrezzature e dei mezzi di protezione;
- l'assenza di parti attive con pericolo di contatto accidentale, fuori della zona d'intervento;
- la corretta posizione di intervento dell'addetto ai lavori.

In "lavori a contatto" (lavori in tensione nel corso del quale l'operatore, opportunamente protetto, può entrare nella zona di guardia con parti del proprio corpo), bisogna inoltre limitare e contenere al massimo la zona d'intervento; proteggere o isolare le parti a potenziale diverso per evitare la formazione di archi per corto circuito; fissare le parti mobili di elementi attivi che si sono staccati.

PROTEZIONI SUPPLEMENTARI PER I LUOGHI CONDUTTORI RISTRETTI:

A) contatti diretti: anche le apparecchiature e gli impianti alimentati con il sistema SELV, devono presentare una protezione in modo che la parte in tensione, anche se a tensione inferiore a 25V c.a., risulti protetta al dito di prova o con isolamento a una prova di 500V per un minuto; non sono ammessi sistemi di protezione di tipo parziale, quali l'allontanamento, gli ostacoli, ecc.;

B) contatti indiretti: le apparecchiature elettriche trasportabili e mobili possono essere alimentate unicamente con sistemi a bassissima tensione di sicurezza (SELV), o con separazione elettrica tramite trasformatore di isolamento per ogni apparecchio, con sorgenti di alimentazione situata all'esterno del luogo conduttore ristretto, ad eccezione di sorgenti non alimentate da rete, come ad esempio i gruppi elettrogeni; le lampade portatili devono essere alimentate solo da circuito SELV.

M10.1 Cabina elettrica

L'impianto è costituito essenzialmente dalle seguenti parti:

- uno o più trasformatori in olio/resina;
- quadri in corrente continua.

Cabina elettrica: controlli mensili

indispensabile con cadenza ogni 30 giorni

Effettuare almeno le seguenti operazioni di manutenzione:

- verifica funzionamento termostato a due soglie trafo M. T. / B. T.;
- pulizia isolatori e celle trafo M. T. / B. T.;
- quadro M.T. controllo funzionamento interblocchi;
- quadro M.T. verifica apertura sotto carico per intervento fusibile.
- batterie servizi ausiliari: controllo e prova funzionamento raddrizzatore;
- controllo efficienza batterie;
- pulizia morsetti batterie quadro M.T.

Rischi potenziali: Elettrocuzione.

Dispositivi ausiliari in locazione: DPC: tappeti o pedane isolanti, scale isolate; DPI: guanti isolanti, scarpe isolanti.

Cabina elettrica: controlli semestrali

indispensabile con cadenza ogni 6 mesi

Effettuare almeno le seguenti operazioni di manutenzione:

- quadro M.T. verifica funzionamento comandi (sezionatore rotante a terra);
- controllo verifica e pulizia degli isolatori;
- verifica serraggio bulloneria;
- verifica continuità ohmica impianto messa a terra;
- controllo, pulizia e verifica dei contatti rotanti;
- verifica stato pinze sezionatori di terra;
- verifica funzionamento dispositivo di sicurezza interruttori M.T.(blocchi elettrici, meccanici ed a chiave) - pressostati SF6;
- pulizia delle celle.

Rischi potenziali: Elettrocuzione.

Dispositivi ausiliari in locazione: DPC: tappeti o pedane isolanti, scale isolate; DPI: guanti isolanti, scarpe isolanti.

Cabina elettrica: controlli annuali

indispensabile con cadenza ogni 12 mesi

Effettuare almeno le seguenti operazioni di manutenzione:

- controllo stato dei collegamenti degli accumulatori al piombo;
- pulizia di ogni singolo elemento di accumulatore al piombo.

Rischi potenziali: Elettrocuzione.

Dispositivi ausiliari in locazione: DPC: tappeti o pedane isolanti, scale isolate; DPI: guanti isolanti, scarpe isolanti.

M10.2 Quadri elettrici

Quadri elettrici: controlli mensili

indispensabile con cadenza ogni 30 giorni

Effettuare almeno le seguenti operazioni di manutenzione:

- strumentazione: controllo funzionamento strumenti indicatori;
- interruttori su carrello: controllo motori ricarica molla;
- interruttori su carrello: controllo ed eventuale sostituzione fusibili comando;
- interruttori su carrello: controllo ed eventuale sostituzione lampade di segnalazione;
- interruttori vari: verifica chiusura;
- interruttori vari: verifica continuità ohmica;
- interruttori vari: controllo ed eventuale sostituzione fusibili limitatori;
- interruttori vari: controllo ed eventuale sostituzione;
- contattori: controllo, pulizia ed eventuale sostituzione dei contatti principali;
- contattori: controllo, pulizia ed eventuale sostituzione dei contatti ausiliari.

Rischi potenziali: Elettrocuzione.

Dispositivi ausiliari in locazione: DPC: tappeti o pedane isolanti, scale isolate; DPI: guanti isolanti, scarpe isolanti.

Quadri elettrici: controlli bimestrali

indispensabile con cadenza ogni 2 mesi

Effettuare almeno le seguenti operazioni di manutenzione:

- strumentazione: controllo e lettura strumenti totalizzatori;
- carpenterie metalliche quadri generali B.T.: verifica ohmica continuità elettrica carpenterie;
- interruttori su carrello: controllo prova bobina di sgancio;
- interruttori su carrello: controllo e taratura relè di massima;
- interruttori su carrello: controllo, pulizia ed eventuali sostituzioni dei contatti principali;
- interruttori su carrello: controllo, pulizia ed eventuali sostituzioni dei contatti secondari;
- interruttori su carrello: controllo e pulizia dei caminetti spegni arco.

Rischi potenziali: Elettrocuzione.

Dispositivi ausiliari in locazione: DPC: tappeti o pedane isolanti, scale isolate; DPI: guanti isolanti, scarpe isolanti.

Quadri elettrici: controlli semestrali

indispensabile con cadenza ogni 6 mesi

Effettuare almeno le seguenti operazioni di manutenzione:

- interruttori su carrello: controllo tensione molle contatti di estrazione;
- contattori: misura dell'isolamento bobina comando;
- contattori: misura dell'isolamento delle linee di comando.

Rischi potenziali: Elettrocuzione.

Dispositivi ausiliari in locazione: DPC: tappeti o pedane isolanti, scale isolate; DPI: guanti isolanti, scarpe isolanti.

Quadri elettrici: controlli annuali

indispensabile con cadenza ogni 12 mesi

Effettuare almeno le seguenti operazioni di manutenzione:

- strumentazione: misure isolamento circuiti ausiliari strumentazione;
- strumentazione: taratura strumenti totalizzatori;
- barre omnibus: serraggio bulloneria con chiave dinamometrica;
- barre omnibus: ingrassaggio punti di contatto;
- barre omnibus: misura di isolamento delle barre;
- carpenterie metalliche quadri generali B.T.: controllo ed eventuale serraggio bulloneria accoppiamento strutture;
- carpenterie metalliche quadri generali B.T.: verifica ed ingrassaggio cerniere e chiusure;
- carpenterie metalliche quadri generali B.T.: controllo verniciatura ed eventuali ritocchi;
- carpenterie metalliche quadri generali B.T.: controllo targhette indicatrici utenze ed eventuali correzioni;
- carpenterie metalliche quadri generali B.T.: pulizia interna ed esterna mediante aria compressa.

Rischi potenziali: Elettrocuzione.

Dispositivi ausiliari in locazione: DPC: tappeti o pedane isolanti, scale isolate; DPI: guanti isolanti, scarpe isolanti.

M10.3 Stazione alimentazione elettrica di continuità

L'impianto è costituito essenzialmente dalle seguenti parti:

- uno o più gruppi statici di continuità;
- accumulatori al Pb, ermetici.

Gruppi statici di continuità: controlli mensili

indispensabile con cadenza ogni 30 giorni

Effettuare almeno le seguenti operazioni di manutenzione sui gruppi statici di continuità:

- prova di accensione e di spegnimento con relativi by-pass statici;
- controllo lampade di segnalazione;
- controllo funzionamento ventilatori;
- lettura strumenti;
- controllo e pulizia con appositi pulitori degli armadi delle schede e dei cassette elettronici;
- controllo dei contatti dei relè e delle relative molle;
- controllo delle tensioni di uscita dell'Inverter.

Rischi potenziali: Elettrocuzione.

Dispositivi ausiliari in locazione: DPC: tappeti o pedane isolanti, scale isolate; DPI: guanti isolanti, scarpe isolanti.

Gruppi statici di continuità: controlli semestrali

indispensabile con cadenza ogni 6 mesi

Effettuare almeno le seguenti operazioni di manutenzione sui gruppi statici di continuità:

- controllo forma d'onda dell'inverter;
- prova di mancanza rete e controllo della variazione dinamica della tensione di uscita Inverter.
- controllo frequenza d'uscita;
- misura delle correnti di filtro delle tre fasi.

Rischi potenziali: Elettrocuzione.

Dispositivi ausiliari in locazione: DPC: tappeti o pedane isolanti, scale isolate; DPI: guanti isolanti, scarpe isolanti.

Centrale batterie al piombo: controlli mensili

indispensabile con cadenza ogni 30 giorni

Effettuare almeno le seguenti operazioni di manutenzione sui gruppi statici di continuità:

- controllo dei singoli vasi;
- controllo dei ponti di collegamento sia in piombo che in rame con eventuale serraggio della morsettatura, ingrassaggio con vasellina ed ignettatura di piombo;
- controllo di collegamenti in cavo dei capicorda di attestamento;
- controllo dell'impianto di estrazione di vapori acidi e pulizia delle bocchette;
- controllo e pulizia dei filtri delle bocchette di aerazione a pavimento.

Rischi potenziali: Elettrocuzione.

Dispositivi ausiliari in locazione: DPC: tappeti o pedane isolanti, scale isolate; DPI: guanti isolanti, scarpe isolanti.

Centrale batterie al piombo: controlli bimestrali

indispensabile con cadenza ogni 2 mesi

Effettuare almeno le seguenti operazioni di manutenzione sui gruppi statici di continuità:

- rilevazione a mezzo di termometro della temperatura dell'elettrolito;

- rilevazione della tensione dei singoli vasi e dei sistemi di batterie;
- esecuzione della scarica e ricarica lenta dei singoli sistemi di batteria.

Rischi potenziali: Elettrocuzione.

Dispositivi ausiliari in locazione: DPC: tappeti o pedane isolanti, scale isolate; DPI: guanti isolanti, scarpe isolanti.

M11 ALTRI IMPIANTI

M11.1 Impianto di messa a terra

Rete: controlli biennali

indispensabile con cadenza ogni 2 anni

Controllo della continuità elettrica (prova strumentale) della rete.

Rischi potenziali: Elettrocuzione (correnti vaganti).

Dispositivi ausiliari in locazione: DPI: guanti isolanti.

Dispensori: controllo annuale

indispensabile con cadenza ogni 12 mesi

Controllo ingrassaggio e serraggio bulloni.

Rischi potenziali: Tagli, abrasioni, punture (contatti con le attrezzature e materiali); Elettrocuzione (correnti vaganti); Investimento.

Dispositivi ausiliari in locazione: DPI: guanti protettivi.

Dispensori: controllo biennale

indispensabile con cadenza ogni 2 anni

Misura resistenza di terra.

Rischi potenziali: Elettrocuzione (correnti vaganti), Investimento.

Dispositivi ausiliari in locazione: DPI: guanti isolanti.

Osservazioni: Spurgo pozzetti.

M11.2 Impianto di illuminazione, di sicurezza e di emergenza

Rete e apparecchiature: riparazioni

indispensabile, a guasto

Riparazioni della rete e delle apparecchiature per difetti di funzionamento.

Rischi potenziali: Elettrocuzione; Caduta dall'alto.

Dispositivi ausiliari in locazione: DPC: verificare che i ponti siano regolarmente allestiti e usati. In presenza di dislivelli superiori a 2 metri, per l'esistenza d'aperture, provvedere ad applicare parapetti regolamentari. Fornire scale semplici con pioli incastrati o saldati ai montanti e con le estremità antisdruccevoli. Le scale doppie non devono superare i 5 metri di altezza. Verificare l'efficienza del dispositivo che limita l'apertura della scala. DPI: guanti isolanti.

M11.3 Impianti elevatori

Impianti elevatori: controlli mensili

indispensabile con cadenza ogni 30 giorni

Effettuare almeno le seguenti operazioni di manutenzione:

- controllo generale dell'ascensore stando in cabina per controllare il funzionamento dello stesso, osservando gli avviamenti e gli arresti, il funzionamento e la rumorosità delle porte interne e delle porte esterne;
- ispezione di tutto l'equipaggiamento installato nel locale macchina con la cabina in marcia;
- pulizia e lavaggio con nafta o simili delle guide dei carrelli delle porte di cabina e di piano, controllando che queste scorrano liberamente anche per gravità sotto l'azione dei contrappesi laterali;
- controllo delle usure;
- pulizia e lubrificazione dei pattini a strisciamento e di tutti gli apparecchi di sicurezza;
- pulizia del quadro di manovra, della soglia della porta di cabina, delle soglie delle porte dei piani;
- controllo della corretta chiusura delle porte, i giochi, le usure, gli spazi d'aria e l'impiego di catenacci o serratura;
- controllo delle funi, le usure, i fili rotti e gli attacchi;
- controllo perdite olio del pistone;
- controllo livello olio della centralina e coppa motore argano;
- controllo dispositivo di ripescaggio in tutti i piani;
- controllo dei contatti elettrici delle porte dei piani e la velocità di apertura e chiusura delle porte;
- controllo del gruppo fotocellula singola o mobile;
- controllo delle segnalazioni luminose ai vari piani e sul quadro degli agenti di stazione;

- controllo dei sistemi di allarme (allarme di cabina, citofono) anche in assenza di tensione generale;
- controllo efficienza del dispositivo per il ritorno della cabina al piano inferiore in caso di mancanza di tensione generale;
- controllo del dispositivo per la ricerca automatica della cabina in avaria (negli impianti con due cabine affiancate);
- controllo generale della efficienza del quadro salvamotore, della pressione dei contatti elettrici nel quadro di manovra, ecc.;
- pulizia del vano fossa e del tetto della cabina.

Rischi potenziali: Contatti con organi in movimento; Contatti con le attrezzature; Elettrocuzione; Caduta dall'alto; Contatti con getti.

Dispositivi ausiliari in locazione: DPI: guanti protettivi, cintura di sicurezza.

Osservazioni: Aprire preventivamente l'interruttore generale dell'impianto e apporvi il cartello "NON AZIONARE - LAVORI IN CORSO".

Non indossare vestiario svolazzante. Valutare preventivamente il vuoto esistente tra cabina e vano corsa, ed eventualmente indossare la cintura di sicurezza (la distanza di 20 centimetri è considerata la distanza limite di sicurezza). Controllare l'isolamento dei cavi elettrici che corrono all'interno del vano corsa.

Impianti elevatori: controlli trimestrali

indispensabile con cadenza ogni 3 mesi

Effettuare almeno le seguenti operazioni di manutenzione:

- pulizia del vano corsa protetto da reti metalliche, lamiera o vetro sia internamente che esternamente;
- pulizia contrappesi, guide, arcata cabina e caverie ove il vano corsa è a vista.

Rischi potenziali: Contatti con organi in movimento; Contatti con le attrezzature; Elettrocuzione; Caduta dall'alto; Contatti con getti.

Dispositivi ausiliari in locazione: DPI: guanti protettivi, cintura di sicurezza.

Impianti elevatori: controlli semestrali

indispensabile con cadenza ogni 6 mesi

Effettuare almeno le seguenti operazioni di manutenzione:

- controllo dell'isolamento di ogni circuito;
- controllo dell'usura delle funi e provvedere alla sostituzione, se necessario, previo accordo con il responsabile di esercizio;
- esecuzione di tutte le prove richieste dal responsabile di esercizio in sede di interventi di manutenzione straordinaria.

Rischi potenziali: Contatti con organi in movimento; Contatti con le attrezzature; Elettrocuzione; Caduta dall'alto; Contatti con getti.

Dispositivi ausiliari in locazione: DPI: guanti protettivi, cintura di sicurezza.

Impianti elevatori: controlli annuali

indispensabile con cadenza ogni 12 mesi

Effettuare almeno le seguenti operazioni di manutenzione:

- esecuzione di tutte le verifiche previste nella manutenzione semestrale oltre alla spazzatura e sgrassaggio dei locali macchina.

Rischi potenziali: Contatti con organi in movimento; Contatti con le attrezzature; Elettrocuzione; Caduta dall'alto; Contatti con getti.

Dispositivi ausiliari in locazione: DPI: guanti protettivi, cintura di sicurezza.

Funi e cavi flessibili: sostituzione

indispensabile con cadenza ogni 20 anni

Sostituzione delle funi e dei cavi flessibili.

Rischi potenziali: Contatti con organi in movimento; Contatti con le attrezzature; Elettrocuzione; Caduta dall'alto; Contatti con getti.

Dispositivi ausiliari in locazione: DPI: guanti protettivi, cintura di sicurezza.

Osservazioni: Valutare preventivamente il vuoto esistente tra cabina e vano corso, ed eventualmente indossare la cintura di sicurezza (la distanza di 20 centimetri è considerata la distanza limite di sicurezza). Controllare l'isolamento dei cavi elettrici che corrono all'interno del vano corsa.

M11.4 Impianto antintrusione e telesorveglianza

Impianto antintrusione e telesorveglianza: controlli mensili

indispensabile con cadenza ogni 30 giorni

Effettuare almeno le seguenti operazioni di manutenzione:

- verifica funzionamento impianto di allarme;
- verifica funzionamento interblocchi porte blindate;
- verifica funzionamento centraline elettroniche;
- verifica funzionamento controllo accessi;

- verifica funzionamento sistema TV c.c.;
- verifica funzionamento impianti citofonici;
- pulizia telecamere;
- controllo bilanciamento linee sensori di allarme;
- controllo efficienza stazione sussidiaria di alimentazione;
- verifica funzionamento impianto di illuminazione;
- controllo funzionamento e intervento gruppo di continuità con taratura, regolazione delle tensioni e ripristino livello batterie;
- controllo ed eventuale riallineamento sensori di allarme;
- pulizia obiettivi telecamere e regolazione;
- taratura e regolazione monitor.

Impianto antintrusione e telesorveglianza: controlli trimestrali

indispensabile con cadenza ogni 3 mesi

Effettuare almeno le seguenti operazioni di manutenzione:

- controllo serramenti blindati con eventuale ingrassaggio;
- pulizia armadi RACK apparecchiature;
- controllo isolamento linee di collegamento e segnale;
- controllo sensibilità e distorsione degli alimentatori del sistema;
- test di efficienza degli impianti di allarme in ogni loro componente.

M11.5 Impianto rilevazione incendio

Impianto rilevazione incendio: controlli mensili

indispensabile con cadenza ogni 30 giorni

Effettuare almeno le seguenti operazioni di manutenzione:

- verifica funzionamento impianto di segnalazione di incendio;
- controllo e pulizia stazione sussidiaria;
- controllo efficienza e pulizia rivelatori di fumo;
- controllo isolamento e bilanciamento linee di collegamento rivelatori;
- prove di funzionamento dei dispositivi acustici di allarme;
- prova di funzionamento degli avvisatori manuali di incendio;
- verifica funzionamento ripetitori remoti di allarme;
- verifica funzionamento lampade di illuminazione di emergenza;
- verifica stato di carica estintori portatili.

Impianto rilevazione incendio: controlli trimestrali

indispensabile con cadenza ogni 3 mesi

Effettuare almeno le seguenti operazioni di manutenzione:

- controllo dei rilevatori e trasduttori;
- controllo della rete di distribuzione e dei terminali;
- esecuzione di simulazione incendio per prova efficienza impianto in ogni suo componente.

M11.6 Distribuzione gas

Allacciamenti: controlli e revisioni

indispensabile con cadenza ogni 5 anni

Controlli e revisioni degli allacciamenti.

Rischi potenziali: Incendi e esplosioni.

Osservazioni: Rilevare eventuali perdite di gas con apparecchiatura idonea.

Reti di distribuzione e terminali: controlli e revisioni

indispensabile con cadenza ogni 5 anni

Controlli e revisione delle reti di distribuzione e dei terminali.

Rischi potenziali: Incendi e esplosioni; Caduta dall'alto

Dispositivi ausiliari in locazione: DPC: verificare che i ponti siano regolarmente allestiti e usati. In presenza di dislivelli superiori a 2 metri, per l'esistenza d'aperture, provvedere ad applicare parapetti regolamentari. DPI: guanti protettivi.

Osservazioni: Interrompere a monte l'erogazione del gas.

Rilevare eventuali perdite di gas con apparecchiatura idonea.

Reti di distribuzione e terminali: riparazione

indispensabile, a guasto

Reti di distribuzione e terminali: riparazione.

Rischi potenziali: Incendio, esplosione; Punture, tagli, abrasioni; Elettrocuzione; Caduta dall'alto; Contatti con attrezzature.

Dispositivi ausiliari in locazione: DPC: verificare che i ponti siano regolarmente allestiti e usati. In presenza di dislivelli superiori a 2 metri, per l'esistenza d'aperture, provvedere ad applicare parapetti regolamentari; DPI: guanti protettivi.

Osservazioni: Interrompere a monte l'erogazione del gas. Rilevare eventuali perdite di gas con apparecchiatura idonea. Utilizzare utensili ed attrezzature a norma (verificare che le attrezzature siano dotate delle protezioni regolamentari e che l'avviamento sia del tipo ad uomo presente).

M11.7 Smaltimento solidi

Canne di caduta

indispensabile, a guasto

Riparazione delle canne di caduta.

Rischi potenziali: Punture, tagli, abrasioni; Elettrocuzione; Caduta dall'alto; Contatti con attrezzature; Contatti con sostanze pericolose (collanti).

Dispositivi ausiliari in locazione: DPC: sistema anticaduta nei lavori in elevato; DPI: guanti protettivi.

Osservazioni: Durante l'uso della fiamma allontanare i materiali infiammabili. Utilizzare utensili ed attrezzature a norma (verificare che le attrezzature siano dotate delle protezioni regolamentari e che l'avviamento sia del tipo ad uomo presente). Utilizzare ponti a norma per i lavori in elevato (> 2 metri).

Canne di esalazione

indispensabile, a guasto

Riparazione delle canne di esalazione.

Rischi potenziali: Punture, tagli, abrasioni; Elettrocuzione; Caduta dall'alto; Contatti con attrezzature; Contatti con sostanze pericolose (collanti).

Dispositivi ausiliari in locazione: DPC: sistema anticaduta nei lavori in elevato; DPI: guanti protettivi.

Osservazioni: Durante l'uso della fiamma allontanare i materiali infiammabili. Utilizzare utensili ed attrezzature a norma (verificare che le attrezzature siano dotate delle protezioni regolamentari e che l'avviamento sia del tipo ad uomo presente). Utilizzare ponti a norma per i lavori in elevato (> 2 metri).

M11.8 Smaltimento aeriformi

Macchine: controllo bimestrale

indispensabile con cadenza ogni 2 mesi

Controllo del funzionamento delle macchine.

Rischi potenziali: Elettrocuzione; Punture, tagli, abrasioni; Caduta dall'alto.

Dispositivi ausiliari in locazione: DPI: guanti protettivi.

Osservazioni: Verificare l'integrità dei componenti elettrici. Utilizzare utensili ed attrezzature a norma (verificare che le attrezzature siano dotate delle protezioni regolamentari e che l'avviamento sia del tipo ad uomo presente). Utilizzare scala o trabattello regolamentare per i lavori in elevato (> 2 metri).

Macchine: controllo semestrale

indispensabile con cadenza ogni 6 mesi

Controllo del funzionamento delle macchine.

Rischi potenziali: Elettrocuzione; Punture, tagli, abrasioni; Caduta dall'alto.

Dispositivi ausiliari in locazione: DPI: guanti protettivi.

Osservazioni: Verificare l'integrità dei componenti elettrici. Utilizzare di utensili ed attrezzature a norma (verificare che gli utensili siano dotati delle protezioni regolamentari e che l'avviamento sia del tipo ad uomo presente).

Alimentazione

indispensabile, a guasto

Riparazione dell'alimentazione.

Rischi potenziali: Punture, tagli, abrasioni; Contatto con sostanze pericolose; Elettrocuzione; Caduta dall'alto.

Dispositivi ausiliari in locazione: DPC: verificare che i ponti siano regolarmente allestiti e usati. In presenza di dislivelli superiori a 2 metri, per l'esistenza d'aperture, provvedere ad applicare parapetti regolamentari; DPI: guanti protettivi.

Osservazioni: Consultare la scheda tecnica dei prodotti utilizzati. Durante l'uso della fiamma allontanare i materiali infiammabili. Utilizzare utensili ed attrezzature a norma (verificare che le attrezzature siano dotate delle protezioni regolamentari e che l'avviamento sia del tipo ad uomo presente).

Reti di canalizzazione

indispensabile, a guasto

Riparazione delle reti di canalizzazione.

Rischi potenziali: Elettrocuzione; Punture, tagli, abrasioni; Caduta dall'alto.

Dispositivi ausiliari in locazione: DPI: guanti protettivi.

Osservazioni: Utilizzare di utensili ed attrezzature a norma. Utilizzare scala o trabattello regolamentare per i lavori in elevato (> 2 metri).

M11.9 Telecomunicazioni

Alimentazione: controlli e revisione

indispensabile con cadenza ogni 12 mesi

Controllo e revisione dell'alimentazione.

Rischi potenziali: Caduta dall'alto; Elettrocuzione.

Dispositivi ausiliari in locazione: DPC: verificare che i ponti siano regolarmente allestiti e usati. In presenza di dislivelli superiori a 2 metri, per l'esistenza d'aperture, provvedere ad applicare parapetti regolamentari. Fornire scale semplici con pioli incastrati o saldati ai montanti e con le estremità antisdrucchiolevoli. Le scale doppie non devono superare i 5 metri di altezza. Verificare l'efficienza del dispositivo che limita l'apertura della scala. DPI: guanti isolanti.

Osservazioni: Verificare preventivamente che i cavi non siano accidentalmente sotto tensione elettrica.

Allacciamenti: controlli e revisione

indispensabile con cadenza ogni 12 mesi

Controllo e revisione degli allacciamenti.

Rischi potenziali: Caduta dall'alto; Elettrocuzione.

Dispositivi ausiliari in locazione: DPC: verificare che i ponti siano regolarmente allestiti e usati. In presenza di dislivelli superiori a 2 metri, per l'esistenza d'aperture, provvedere ad applicare parapetti regolamentari. Fornire scale semplici con pioli incastrati o saldati ai montanti e con le estremità antisdrucchiolevoli. Le scale doppie non devono superare i 5 metri di altezza. Verificare l'efficienza del dispositivo che limita l'apertura della scala. DPI: guanti isolanti.

Osservazioni: Verificare preventivamente che i cavi non siano accidentalmente sotto tensione elettrica.

Reti di distribuzione e terminali: controlli e revisione

indispensabile con cadenza ogni 12 mesi

Controllo e revisione delle reti di distribuzione e/o dei terminali.

Rischi potenziali: Caduta dall'alto; Elettrocuzione.

Dispositivi ausiliari in locazione: DPC: verificare che i ponti siano regolarmente allestiti e usati. In presenza di dislivelli superiori a 2 metri, per l'esistenza d'aperture, provvedere ad applicare parapetti regolamentari. Fornire scale semplici con pioli incastrati o saldati ai montanti e con le estremità antisdrucchiolevoli. Le scale doppie non devono superare i 5 metri di altezza. Verificare l'efficienza del dispositivo che limita l'apertura della scala. DPI: guanti isolanti.

Osservazioni: Verificare preventivamente che i cavi non siano accidentalmente sotto tensione elettrica.

Reti di distribuzione e terminali: sostituzione

indispensabile, a guasto

Sostituzione delle reti di distribuzione e/o dei terminali.

Rischi potenziali: Caduta dall'alto; Tagli, abrasioni, punture.

Dispositivi ausiliari in locazione: DPC: verificare che i ponti siano regolarmente allestiti e usati. In presenza di dislivelli superiori a 2 metri, per l'esistenza d'aperture, provvedere ad applicare parapetti regolamentari. Fornire scale semplici con pioli incastrati o saldati ai montanti e con le estremità antisdrucchiolevoli. Le scale doppie non devono superare i 5 metri di altezza. Verificare l'efficienza del dispositivo che limita l'apertura della scala. DPI: guanti protettivi.

Osservazioni: Verificare preventivamente che i cavi non siano accidentalmente sotto tensione elettrica.

M11.10 Illuminazione

Apparecchio illuminante: pulizia

indispensabile, quando occorre

Pulizia e revisione dell'apparecchio illuminante (in occasione della sostituzione del reattore o dello starter).

Rischi potenziali: Elettrocuzione; Caduta dall'alto.

Dispositivi ausiliari in locazione: DPC: verificare che i ponti siano regolarmente allestiti e usati. In presenza di dislivelli superiori a 2 metri, per l'esistenza d'aperture, provvedere ad applicare parapetti regolamentari. Fornire scale semplici con pioli incastrati o saldati ai montanti e con le estremità antisdrucchiolevoli. Le scale doppie non devono superare i 5 metri di altezza. Verificare l'efficienza del dispositivo che limita l'apertura della scala. DPI: guanti isolanti.

Osservazioni: Aprire il circuito elettrico di alimentazione dell'apparecchio illuminante.

Reattori e starter

indispensabile, a guasto

Sostituzione di reattori e starter.

Rischi potenziali: Elettrocuzione; Caduta dall'alto.

Dispositivi ausiliari in locazione: DPC: verificare che i ponti siano regolarmente allestiti e usati. In presenza di dislivelli superiori a 2 metri, per l'esistenza d'aperture, provvedere ad applicare parapetti regolamentari. Fornire scale semplici con pioli incastrati o saldati ai montanti e con le estremità antisdrucchiolevoli. Le scale doppie non devono superare i 5 metri di altezza. Verificare l'efficienza del dispositivo che limita l'apertura della scala. DPI: guanti isolanti.

Osservazioni: Aprire il circuito elettrico di alimentazione dell'apparecchio illuminante.

M12 AREE SCOPERTE

M12.1 Sistemazioni a verde

Prati: taglio erba

indispensabile con cadenza ogni 15 giorni

Taglio erba

Rischi potenziali: Tagli, abrasioni, punture (contatto con attrezzature); Inalazione di fumi; Proiezione di schegge.

Dispositivi ausiliari in locazione: DPI: guanti protettivi, scarpe di sicurezza, facciale filtrante.

Osservazioni: Utilizzare utensili ed attrezzature a norma (presenza delle protezioni meccaniche)

Trattamenti fitopatologici

indispensabile con cadenza ogni 3 mesi

Trattamenti fitopatologici.

Rischi potenziali: Ferite o contusioni per contatti con le macchine operatrici; Abrasioni per l'uso di utensili; Dermatiti per l'uso di concimi chimici; Inalazione di fumi.

Dispositivi ausiliari in locazione: DPI: guanti, grembiule, stivali di sicurezza, facciale filtrante.

Osservazioni: Utilizzare utensili ed attrezzature a norma (presenza delle protezioni meccaniche).

Prati: concimazione e diserbo

indispensabile con cadenza ogni 6 mesi

Concimazione e diserbo

Rischi potenziali: Dermatiti

Dispositivi ausiliari in locazione: DPI: guanti, stivali.

Spollonatura e potatura

indispensabile con cadenza ogni 12 mesi

Spollonatura e potatura

Rischi potenziali: Tagli, abrasioni, punture (contatto con attrezzature); Caduta dall'alto; Proiezione di schegge.

Dispositivi ausiliari in locazione: DPC: scala regolamentare e cintura di sicurezza; DPI: guanti, visiera.

Osservazioni: Utilizzare utensili ed attrezzature a norma.

M12.2 Muri di recinzione

Muri di recinzione: revisione dei cancelli

indispensabile con cadenza ogni 12 mesi

Recinzioni: revisione cancelli.

Rischi potenziali: Tagli, abrasioni, punture

Dispositivi ausiliari in locazione: DPI: guanti protettivi.

Muri di recinzione: coloritura

indispensabile con cadenza ogni 5 anni

Coloritura muri di recinzione.

Rischi potenziali: Contatto con sostanze pericolose (solventi)

Dispositivi ausiliari in locazione: DPI: guanti protettivi, facciale filtrante.

Muri di recinzione: riparazioni

indispensabile, a guasto

Riparazione muri di recinzione

Rischi potenziali: Tagli, abrasioni, punture (contatti con attrezzi e materiali); Irritazione cutanea (contatto con cementi o additivi).

Dispositivi ausiliari in locazione: DPI: guanti, scarpe di sicurezza.

Verniciatura recinzioni in ferro

indispensabile con cadenza ogni 5 anni

Verniciatura recinzioni in ferro

Rischi potenziali: Contatto con sostanze pericolose (solventi); Tagli, punture, abrasioni (preparazione del fondo).

Dispositivi ausiliari in locazione: DPI: guanti protettivi.

M12.3 Recinzioni in ferro

Recinzioni in ferro: revisione dei cancelli

indispensabile con cadenza ogni 12 mesi

Recinzioni: revisione cancelli.

Rischi potenziali: Tagli, abrasioni, punture

Dispositivi ausiliari in locazione: DPI: guanti protettivi

Verniciatura recinzioni in ferro

indispensabile con cadenza ogni 5 anni

Verniciatura recinzioni in ferro

Rischi potenziali: Contatto con sostanze pericolose (solventi); Tagli, punture, abrasioni (preparazione del fondo).

Dispositivi ausiliari in locazione: DPI: guanti protettivi.

M12.4 Viabilità

Pavimentazioni: riparazioni

indispensabile, a guasto

Riparazione superfici stradali.

Rischi potenziali: Tagli, abrasioni, punture (contatti con attrezzature e materiali); Urti, colpi, impatti, compressioni (contatti con materiali); Investimenti; Lesioni dorso lombari (sollevamento manuale dei carichi).

Dispositivi ausiliari in locazione: DPI: guanti, scarpe di sicurezza.

Osservazioni: Gli operatori se agiscono in area transitata e in condizioni di bassa visibilità devono indossare un capo ad alta visibilità di colore arancione o giallo con applicazione di strisce rifrangenti di colore grigio - argento come previsto dalla direttiva CEE 89/686 n°475 del 4.12.1992 e norma EN 471 Alta Visibilità; inoltre devono segnalare e delimitare la zona di lavoro come previsto dal Codice della Strada (transenne, segnalazione di lavori in corso, direzione obbligatoria e con segnaletici). Impartire agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti e/o ingombranti.

Riverniciatura segnaletica orizzontale

indispensabile con cadenza ogni 12 mesi

Riverniciatura segnaletica orizzontale.

Rischi potenziali: Contatto con sostanze pericolose (solventi)

Dispositivi ausiliari in locazione: DPI: guanti protettivi.

Osservazioni: Controllo segnaletica verticale.

Rifissaggio segnaletica verticale

indispensabile, a guasto

Rifissaggio segnaletica verticale.

Rischi potenziali: Tagli, abrasioni, punture (contatto con attrezzi); Urti, colpi, impatti, compressioni (contatto con materiali); Investimenti.

Dispositivi ausiliari in locazione: DPI: guanti, scarpe di sicurezza.

M12.5 Fogne

Fogne: spurgo pozzetti

Spurgo pozzetti.

Rischi potenziali: Contatto con sostanze pericolose; Tagli, abrasioni, punture (contatto con attrezzi e materiali); Urti, compressioni, colpi, impatti (contatto con materiali); Investimento.

Dispositivi ausiliari in locazione: DPI: guanti protettivi, stivali, facciale filtrante, tuta protettiva.

Osservazioni: Gli operatori se agiscono in area transitata e in condizioni di bassa visibilità devono indossare un capo ad alta visibilità di colore arancione o giallo con applicazione di strisce rifrangenti di colore grigio - argento come previsto dalla direttiva CEE 89/686 n°475 del 4.12.1992 e norma EN 471 Alta Visibilità; inoltre devono segnalare e delimitare la zona di lavoro come previsto dal Codice della Strada (transenne, segnalazione di lavori in corso, direzione obbligatoria e coni segnaletici). Impartire agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti e/o ingombranti.

Fogne: riparazione

indispensabile, a guasto

Riparazione fogne.

Rischi potenziali: Tagli, abrasioni, punture (contatto con attrezzi e materiali); Urti, compressioni, colpi, impatti (contatto con materiali); Investimento;

Dispositivi ausiliari in locazione: DPI: scarpe di sicurezza, guanti protettivi.

Osservazioni: Gli operatori se agiscono in area transitata e in condizioni di bassa visibilità devono indossare un capo ad alta visibilità di colore arancione o giallo con applicazione di strisce rifrangenti di colore grigio - argento come previsto dalla direttiva CEE 89/686 n°475 del 4.12.1992 e norma EN 471 Alta Visibilità; inoltre devono segnalare e delimitare la zona di lavoro come previsto dal Codice della Strada (transenne, segnalazione di lavori in corso, direzione obbligatoria e coni segnaletici). Impartire agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti e/o ingombranti.