Comune di Assemini
Provincia di CA

FASCICOLO DELLA MANUTENZIONE

Per la prevenzione e protezione dai rischi

(D.Lgs 9 aprile 2008 n. 81, Art. 91)

OGGETTO: Restauro conservativo dei fabbricati nella foresta demaniale "Gutturumannu" (Assemini)

COMMITTENTE: Ente Foreste della Sardegna

CANTIERE: Località "Gutturumannu", Assemini (CA)

Assemini, lì 08/12/2008

IL COORDINATORE DELLA SICUREZZA
(Ingegnere Boi Silvestro)

_____

IL COMMITTENTE
(Geometra Olla Cesare)

_____

Ingegnere Boi Silvestro
Via Picasso n. 20
09028 Sestu (CA)
070 2690936 - 070 260936
s.boi@virgilio.it

CerTus by Guido Cianciulli - Copyright ACCA software S.p.A.

AVVERTENZE GENERALI SULL'OPERA

Avvertenze generali alle opere 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: **a)** definire l'esatta posizione dei ganci lungo ciascuna facciata per l'ancoraggio del ponteggio; **b)** definire l'esatta posizione dei ganci sulle falde per l'ancoraggio dei cavi di scorrimento per i dispositivi individuali anticaduta; **c)** individuare la resistenza statica di corpi d'opera interessati dall'intervento di manutenzione, come gli aggetti orizzontali (i cornicioni, pensiline, balconi); **d)** individuare la resistenza statica del piano di appoggio del ponteggio.
In particolare:
1) 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; **2)** 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).

EQUIPAGGIAMENTI

E1) Edificio o parti di edificio

Struttura portante: calcolo statico

disponibile: SI

Sito:
Osservazioni:
N. del progetto:

Struttura portante: progetti esecutivi

disponibile: SI

Sito:
Osservazioni:
N. del progetto:

Descrittivi (materiali impiegati)

disponibile: SI

Sito:
Osservazioni:
N. del progetto:

Schemi facciate

disponibile: SI

Sito:
Osservazioni:
N. del progetto:

Ricoprimento ed impermeabilizzazione tetto

disponibile: SI

Sito:
Osservazioni:
N. del progetto:

Protezione anticorrosione

disponibile: SI

Sito:
Osservazioni:
N. del progetto:

Impianti di ventilazione

disponibile: SI

Sito:
Osservazioni:
N. del progetto:

Impianti di riscaldamento e di acqua potabile

disponibile: SI

Sito:
Osservazioni:
N. del progetto:

Impianti del gas all'interno dell'edificio

disponibile: SI

Sito:
Osservazioni:
N. del progetto:

Impianti idrici all'interno dell'edificio

disponibile: SI

Sito:
Osservazioni:
N. del progetto:

Impianti fognari all'interno dell'edificio

disponibile: SI

Sito:
Osservazioni:
N. del progetto:

Antenne incorporate all'edificio

disponibile: SI

Sito:
Osservazioni:
N. del progetto:

Impianto parafulmine

disponibile: SI

Sito:
Osservazioni:
N. del progetto:

Impianto telefonico

disponibile: SI

Sito:
Osservazioni:
N. del progetto:

Sirene antincendio e impianti antincendio

disponibile: SI

Sito:
Osservazioni:
N. del progetto:

Schema delle uscite di emergenza e di salvataggio nell'edificio

disponibile: SI

Sito:
Osservazioni:
N. del progetto:

REVISIONI

R1) Solaio interpiano con pavimento ceramico

Verifiche della struttura

indispensabile con cadenza ogni 12 mesi

Controllo a vista.

Ditta incaricata:
Rischi potenziali:
Attrezzature di sicurezza in esercizio:
Dispositivi ausiliari in locazione:
Osservazioni:

R2) Pareti perimetrali intonacate

Intonaco esterno: ispezione

indispensabile con cadenza ogni 2 anni

Controllo a vista con eventuali verifiche locali.

Ditta incaricata:
Rischi potenziali: Caduta dall'alto
Attrezzature di sicurezza in esercizio:
Dispositivi ausiliari in locazione: DPC: allestimento di ponteggio, impalcato, ecc. a norma; DPI: scarpe di sicurezza, elmetto, guanti protettivi, dispositivi anticaduta.
Osservazioni:

R3) Infissi esterni con persiane alla romana in legno

Infissi esterni in legno: revisione

indispensabile con cadenza ogni 12 mesi

Controllo a vista.

Ditta incaricata:
Rischi potenziali:
Attrezzature di sicurezza in esercizio:
Dispositivi ausiliari in locazione:
Osservazioni:

R4) Copertura a falde con manto discontinuo (tegole o coppi in laterizio)

Pulizia e controlli

indispensabile con cadenza ogni 6 mesi

Controllo a vista e pulizia delle falde e dei canali.

Ditta incaricata:
Rischi potenziali: Caduta dall'alto
Attrezzature di sicurezza in esercizio:
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.
Osservazioni:

R5) Scale interne

Verifiche strutturali

indispensabile con cadenza ogni 12 mesi

Controllo a vista.

Ditta incaricata:
Rischi potenziali:
Attrezzature di sicurezza in esercizio:
Dispositivi ausiliari in locazione:
Osservazioni:

R6) Rete di distribuzione dell'acqua fredda

Rete di distribuzione dell'acqua fredda: controlli

indispensabile con cadenza ogni 12 mesi

Controlli a vista.

Ditta incaricata:
Rischi potenziali:
Attrezzature di sicurezza in esercizio:
Dispositivi ausiliari in locazione:
Osservazioni:

R7) 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.

Ditta incaricata:
Rischi potenziali:
Attrezzature di sicurezza in esercizio:
Dispositivi ausiliari in locazione:
Osservazioni:

R8) 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.

Ditta incaricata:
Rischi potenziali:
Attrezzature di sicurezza in esercizio:
Dispositivi ausiliari in locazione:
Osservazioni:

R9) Reti di scarico delle acque luride e domestiche

Reti scarico: controlli

indispensabile con cadenza ogni 12 mesi

Controlli a vista.

Ditta incaricata:
Rischi potenziali:
Attrezzature di sicurezza in esercizio:
Dispositivi ausiliari in locazione:
Osservazioni:

R10) IMPIANTI DI CLIMATIZZAZIONE (componenti)

R10.1) Alimentazione di impianti di climatizzazione

Alimentazione di impianti di climatizzazione: controlli

indispensabile con cadenza ogni 12 mesi

Controlli a vista.

Ditta incaricata:
Rischi potenziali:
Attrezzature di sicurezza in esercizio:
Dispositivi ausiliari in locazione:
Osservazioni:

R10.2) Gruppi termici individuali (caldaie a gas)

Gruppi termici individuali: conduzione dell'impianto

indispensabile con cadenza ogni giorno

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

Ditta incaricata:
Rischi potenziali:
Attrezzature di sicurezza in esercizio:
Dispositivi ausiliari in locazione:
Osservazioni:

R10.3) Gruppi termici

Gruppi termici: verifiche giornaliere

indispensabile con cadenza ogni giorno

Controllo a vista della fiamma, camini, valvole e termostati

Ditta incaricata:
Rischi potenziali: Punture, tagli, abrasioni
Attrezzature di sicurezza in esercizio:
Dispositivi ausiliari in locazione: DPI: guanti protettivi.
Osservazioni: Mantenimento dell'ordine e della pulizia

R10.4) Gruppi frigoriferi

Strumentazione di sicurezza e di controllo

indispensabile con cadenza ogni 7 giorni

Verifiche della strumentazione di sicurezza e di controllo.

Ditta incaricata:
Rischi potenziali: Elettrocuzione; Caduta dall'alto.
Attrezzature di sicurezza in esercizio:
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.

Ditta incaricata:
Rischi potenziali: Elettrocuzione; Caduta dall'alto.
Attrezzature di sicurezza in esercizio:
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.

Ditta incaricata:
Rischi potenziali: Punture, tagli, abrasioni
Attrezzature di sicurezza in esercizio:
Dispositivi ausiliari in locazione: DPI: guanti protettivi
Osservazioni: Mantenimento dell'ordine e della pulizia.

R10.7) Serbatoio gasolio

Serbatoio gasolio: controllo visivo

indispensabile con cadenza ogni 6 mesi

Controllo visivo della cisterna per verificarne le condizioni di conservazione e rilevare le corrosioni e/o forature.

Ditta incaricata:
Rischi potenziali: Incendio
Attrezzature di sicurezza in esercizio:
Dispositivi ausiliari in locazione: DPI: guanti protettivi.
Osservazioni: Allestire l'area impedendo l'avvicinamento ai non addetti ai lavori.
Non avvicinare fiamme o attrezzi che possano provocare scintille.

R10.8) Rete di distribuzione

Rete di distribuzione: controlli

indispensabile con cadenza ogni 3 mesi

Controlli a vista sulle parti visibili della rete di distribuzione

Ditta incaricata:
Rischi potenziali:
Attrezzature di sicurezza in esercizio:
Dispositivi ausiliari in locazione:
Osservazioni:

R10.9) 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.

Ditta incaricata:
Rischi potenziali: Caduta dall'alto
Attrezzature di sicurezza in esercizio:
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.

R10.10) Torrini per l'estrazione dell'aria

Serrande

indispensabile con cadenza ogni 6 mesi

Controllo efficienza delle serrande.

Ditta incaricata:
Rischi potenziali: Caduta dall'alto.
Attrezzature di sicurezza in esercizio:
Dispositivi ausiliari in locazione: DPC: predisporre percorsi solidi e protetti contro la caduta dall'alto.
Osservazioni:

R10.11) Ventilconvettori

Commutatori e termostati

indispensabile con cadenza ogni 2 mesi

Controllo del funzionamento di commutatori e termostati.

Ditta incaricata:
Rischi potenziali: Elettrocuzione.
Attrezzature di sicurezza in esercizio:
Dispositivi ausiliari in locazione: DPI: guanti isolanti.
Osservazioni: Controllare preventivamente l'isolamento elettrico.

R10.12) Reti di scarico condensa

Controlli

indispensabile con cadenza ogni 12 mesi

Controllare la rete di scarico della condensa.

Ditta incaricata:
Rischi potenziali: Punture, tagli, abrasioni
Attrezzature di sicurezza in esercizio:
Dispositivi ausiliari in locazione: DPI: guanti protettivi.
Osservazioni:

R11) Impianto rilevazione incendio

Impianto rilevazione incendio: controllo a vista

indispensabile con cadenza ogni 7 giorni

Impianto rilevazione incendio: controllo a vista.

Ditta incaricata:
Rischi potenziali:
Attrezzature di sicurezza in esercizio:
Dispositivi ausiliari in locazione:
Osservazioni:

R12) 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.

Ditta incaricata:
Rischi potenziali: Elettrocuzione; Caduta dall'alto.
Attrezzature di sicurezza in esercizio:
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 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:

MANUTENZIONE

M1) Solaio interpiano con pavimento ceramico

Pavimento ceramico: verifica fissaggio elementi

indispensabile con cadenza ogni 10 anni

Pavimento ceramico: verifica fissaggio elementi.

Ditta incaricata:
Rischi potenziali: Urti, colpi, impatti, compressioni
Attrezzature di sicurezza in esercizio:
Dispositivi ausiliari in locazione: DPI: guanti protettivi.
Osservazioni:

Pavimento ceramico: sostituzione

indispensabile con cadenza ogni 20 anni

Pavimento ceramico: sostituzione.

Ditta incaricata:
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).
Attrezzature di sicurezza in esercizio:
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.

Ditta incaricata:
Rischi potenziali: Caduta dall'alto; Urti, colpi, impatti, compressioni.
Attrezzature di sicurezza in esercizio:
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.

Ditta incaricata:
Rischi potenziali: Caduta dall'alto; Urti, colpi, impatti, compressioni.
Attrezzature di sicurezza in esercizio:
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.

Ditta incaricata:
Rischi potenziali: Caduta dall'alto; Polveri e vapori.
Attrezzature di sicurezza in esercizio:
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.

M2) Pareti perimetrali intonacate

Intonaco esterno: riparazioni

indispensabile, a guasto

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

Ditta incaricata:
Rischi potenziali: Caduta dall'alto; Urti, colpi, impatti, compressioni
Attrezzature di sicurezza in esercizio:
Dispositivi ausiliari in locazione: DPC: allestimento di ponteggio, impalcato, ecc. a norma; DPI: scarpe di sicurezza, elmetto, guanti protettivi, dispositivi anticaduta.
Osservazioni:

Intonaco esterno: rifacimento

indispensabile con cadenza ogni 30 anni

Rifacimento completo dell'intonaco esterno.

Ditta incaricata:
Rischi potenziali: Caduta dall'alto; Urti, colpi, impatti, compressioni.
Attrezzature di sicurezza in esercizio:
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.).

Ditta incaricata:
Rischi potenziali: Caduta dall'alto; Urti, colpi, impatti, compressioni.
Attrezzature di sicurezza in esercizio:
Dispositivi ausiliari in locazione: DPC: allestimento di ponteggio, impalcato, ecc. a norma; DPI: scarpe di sicurezza, elmetto, guanti protettivi, dispositivi anticaduta.
Osservazioni:

Colitura esterna: ritinteggiatura

indispensabile con cadenza ogni 15 anni

Ritinteggiatura completa.

Ditta incaricata:
Rischi potenziali: Caduta dall'alto; Urti, colpi, impatti, compressioni.
Attrezzature di sicurezza in esercizio:
Dispositivi ausiliari in locazione: DPC: allestimento di ponteggio, impalcato, ecc. a norma; DPI: scarpe di sicurezza, elmetto, guanti protettivi, dispositivi anticaduta.
Osservazioni:

M3) Infissi esterni con persiane alla romana in legno

Infissi esterni in legno: ripristino ferramenta ed accessori

indispensabile, a guasto

Riparazione e/o revisione di stecche, ganci di unione, cerniere, cremonesi, ecc.

Ditta incaricata:
Rischi potenziali: Urti, colpi, impatti, compressioni
Attrezzature di sicurezza in esercizio:
Dispositivi ausiliari in locazione: DPI: guanti protettivi.
Osservazioni:

Infisso vetrato in legno: ripristino verniciatura (a flatting)

indispensabile con cadenza ogni 5 anni

Ripristino dello strato di vernice protettivo (a flatting).

Ditta incaricata:
Rischi potenziali: Caduta dall'alto; Inalazione di vapori e polveri.
Attrezzature di sicurezza in esercizio:
Dispositivi ausiliari in locazione: DPC: allestimento di ponteggio, impalcato, ecc. a norma; DPI: facciale filtrante, guanti protettivi, sistemi anticaduta (imbracare dall'interno il lavoratore).
Osservazioni: La frequenza dell'intervento deve essere corretta in relazione all'esposizione dell'infisso, della qualità del materiale impiegato e della localizzazione geografica.

Infisso vetrato in legno: ripristino verniciatura (a smalto)

indispensabile con cadenza ogni 5 anni

Ripristino dello strato di vernice protettivo (a smalto).

Ditta incaricata:
Rischi potenziali: Caduta dall'alto; Inalazione di vapori e polveri.
Attrezzature di sicurezza in esercizio:
Dispositivi ausiliari in locazione: DPC: allestimento di ponteggio, impalcato, ecc. a norma; DPI: facciale filtrante, guanti protettivi, sistemi anticaduta (imbracare dall'interno il lavoratore).
Osservazioni: La frequenza dell'intervento deve essere corretta in relazione all'esposizione dell'infisso, della qualità del materiale impiegato e della localizzazione geografica.

Infisso vetrato in legno: riverniciatura

indispensabile con cadenza ogni 10 anni

Riverniciatura totale dell'infisso.

Ditta incaricata:
Rischi potenziali: Caduta dall'alto; Inalazione di vapori e polveri.
Attrezzature di sicurezza in esercizio:
Dispositivi ausiliari in locazione: DPC: allestimento di ponteggio, impalcato, ecc. a norma; DPI: facciale filtrante, guanti protettivi, sistemi anticaduta (imbracare dall'interno il lavoratore).
Osservazioni: La frequenza degli interventi deve essere corretta in relazione all'esposizione dell'infisso, della qualità del materiale impiegato e della localizzazione geografica.

Infisso vetrato in legno: sostituzione

indispensabile con cadenza ogni 25 anni

Sostituzione completa dell'infisso vetrato.

Ditta incaricata:
Rischi potenziali: Caduta dall'alto; Urti, colpi, impatti, compressioni.
Attrezzature di sicurezza in esercizio:
Dispositivi ausiliari in locazione: DPC: allestimento di ponteggio, impalcato, o adozione di mezzo di sollevamento delle persone a norma; DPI: guanti protettivi;
scarpe di sicurezza; sistemi anticaduta (imbracare dall'interno il lavoratore).
Osservazioni: La frequenza degli interventi deve essere corretta in relazione all'esposizione dell'infisso, della qualità del materiale impiegato e della localizzazione geografica.

Persiane alla romana in legno: riverniciatura

indispensabile con cadenza ogni 10 anni

Persiane avvolgibili in legno: riverniciatura

Ditta incaricata:
Rischi potenziali: Caduta dall'alto; Inalazione di vapori e polveri.
Attrezzature di sicurezza in esercizio:
Dispositivi ausiliari in locazione: DPC: allestimento di ponteggio, impalcato, ecc. a norma; DPI: facciale filtrante, guanti protettivi, scarpe di sicurezza, sistemi anticaduta (imbracare dall'interno il lavoratore).
Osservazioni: La frequenza dell'intervento deve essere corretta in relazione all'esposizione dell'infisso, della qualità del materiale impiegato e della localizzazione geografica.

Persiane alla romana in legno: ripristini

indispensabile con cadenza ogni 20 anni

Persiane alla romana in legno: riparazioni e revisioni

Ditta incaricata:
Rischi potenziali: Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta dall'alto.
Attrezzature di sicurezza in esercizio:
Dispositivi ausiliari in locazione: DPC: allestimento di ponteggio, impalcato, ecc. a norma; DPI: facciale filtrante, guanti protettivi, scarpe di sicurezza, sistemi anticaduta (imbracare dall'interno il lavoratore).
Osservazioni: La frequenza dell'intervento deve essere corretta in relazione all'esposizione dell'infisso, della qualità del materiale

impiegato e della localizzazione geografica.

M4) Copertura a falde con manto discontinuo (tegole o coppi in laterizio)

Controllo tenuta elementi

indispensabile con cadenza ogni 3 anni

Controllo tenuta elementi e pulizia delle falde e dei canali.

Ditta incaricata:
Rischi potenziali: Caduta dall'alto
Attrezzature di sicurezza in esercizio:
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.
Osservazioni:

Sostituzione del manto

indispensabile con cadenza ogni 20 anni

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

Ditta incaricata:
Rischi potenziali: Caduta dall'alto; Urti, colpi, impatti, compressioni; Punture, tagli, abrasioni.
Attrezzature di sicurezza in esercizio:
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:

M5) Divisori con intonaco

Tinteggiatura

indispensabile con cadenza ogni 5 anni

Ritinteggiatura.

Ditta incaricata:
Rischi potenziali: Caduta dall'alto; Polveri e vapori.
Attrezzature di sicurezza in esercizio:
Dispositivi ausiliari in locazione: DPC: scala o trabattello regolamentare; DPI: scarpe di sicurezza, guanti protettivi, facciale filtrante.
Osservazioni:

Intonaco

indispensabile, a guasto

Ripresa dello strato di intonaco.

Ditta incaricata:
Rischi potenziali: Caduta dall'alto.
Attrezzature di sicurezza in esercizio:
Dispositivi ausiliari in locazione: DPC: scala o trabattello regolamentare.
Osservazioni:

M6) Porte interne in legno

Serramento: riverniciatura

indispensabile con cadenza ogni 7 anni

Riverniciatura del serramento.

Ditta incaricata:
Rischi potenziali: Punture, tagli, abrasioni; Polveri e vapori.
Attrezzature di sicurezza in esercizio:
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.).

Ditta incaricata:
Rischi potenziali: Punture, tagli, abrasioni
Attrezzature di sicurezza in esercizio:
Dispositivi ausiliari in locazione: DPI: guanti protettivi.
Osservazioni:

M7) Scale interne

Rivestimento alzate e pedate: controlli

indispensabile con cadenza ogni 10 anni

Verifica fissaggio elementi

Ditta incaricata:
Rischi potenziali: Punture, tagli, abrasioni
Attrezzature di sicurezza in esercizio:
Dispositivi ausiliari in locazione: DPI: guanti protettivi.
Osservazioni:

Rivestimento alzate e pedate: riparazioni

indispensabile, a guasto

Rivestimento alzate e pedate: riparazioni

Ditta incaricata:
Rischi potenziali: Urti, colpi, impatti, compressioni; Punture, tagli, abrasioni; Proiezione di schegge; Elettrocuzione.
Attrezzature di sicurezza in esercizio:
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

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

Ditta incaricata:
Rischi potenziali: Punture, tagli, abrasioni
Attrezzature di sicurezza in esercizio:
Dispositivi ausiliari in locazione: DPI: guanti protettivi.
Osservazioni:

Rivestimento pareti: riparazioni

indispensabile con cadenza ogni giorno

Rivestimento pareti: riparazioni

Ditta incaricata:

Rischi potenziali: Caduta dall'alto; Contatto con sostanze pericolose (collanti).
Attrezzature di sicurezza in esercizio:
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

Ditta incaricata:
Rischi potenziali: Caduta dall'alto; Contatto con sostanze pericolose (collanti).
Attrezzature di sicurezza in esercizio:
Dispositivi ausiliari in locazione: DPI: guanti protettivi.
Osservazioni: Scale a mano a norma

Intonaci: riparazione

indispensabile, a guasto

Intonaci: riparazione.

Ditta incaricata:
Rischi potenziali: Caduta dall'alto; Punture, tagli, abrasioni.
Attrezzature di sicurezza in esercizio:
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.

Ditta incaricata:
Rischi potenziali: Caduta dall'alto; Polveri e vapori.
Attrezzature di sicurezza in esercizio:
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) Rete di distribuzione dell'acqua fredda

Collettori

indispensabile, a guasto

Riparazione di collettori.

Ditta incaricata:
Rischi potenziali: Punture, tagli, abrasioni; Elettrocuzione; Caduta dall'alto; Contatti con le attrezzature.
Attrezzature di sicurezza in esercizio:
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.

Ditta incaricata:
Rischi potenziali: Punture, tagli, abrasioni; Elettrocuzione; Caduta dall'alto; Contatti con le attrezzature.
Attrezzature di sicurezza in esercizio:
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.

Ditta incaricata:
Rischi potenziali: Punture, tagli, abrasioni; Elettrocuzione; Caduta dall'alto; Contatti con le attrezzature.
Attrezzature di sicurezza in esercizio:
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.

Ditta incaricata:
Rischi potenziali: Punture, tagli, abrasioni; Elettrocuzione; Caduta dall'alto; Contatti con le attrezzature.
Attrezzature di sicurezza in esercizio:
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).

M9) 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.

Ditta incaricata:
Rischi potenziali:
Attrezzature di sicurezza in esercizio:
Dispositivi ausiliari in locazione:
Osservazioni:

Collettori: riparazioni

indispensabile, a guasto

Riparazione di collettori.

Ditta incaricata:
Rischi potenziali: Punture, tagli, abrasioni; Elettrocuzione; Contatti con le attrezzature.
Attrezzature di sicurezza in esercizio:
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.

Ditta incaricata:
Rischi potenziali: Punture, tagli, abrasioni; Elettrocuzione
Attrezzature di sicurezza in esercizio:
Dispositivi ausiliari in locazione: DPI: guanti protettivi e isolanti.
Osservazioni:

Colonne: riparazione

indispensabile con cadenza ogni giorno

Riparazione delle colonne montanti.

Ditta incaricata:
Rischi potenziali: Punture, tagli, abrasioni; Elettrocuzione; Caduta dall'alto; Contatti con le attrezzature.
Attrezzature di sicurezza in esercizio:
Dispositivi ausiliari in locazione: DPC: sistema anticaduta per lavori in elevato (>2 metri); DPI: guanti protettivi.
Osservazioni:

Colonne: sostituzione

indispensabile con cadenza ogni 30 anni

Sostituzione delle colonne montanti.

Ditta incaricata:
Rischi potenziali: Punture, tagli, abrasioni; Elettrocuzione; Cadute dall'alto; Contatti con le attrezzature.
Attrezzature di sicurezza in esercizio:
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.

Ditta incaricata:
Rischi potenziali: Punture, tagli, abrasioni; Elettrocuzione; Contatti con le attrezzature.
Attrezzature di sicurezza in esercizio:
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.

Ditta incaricata:
Rischi potenziali: Punture, tagli, abrasioni; Elettrocuzione; Contatti con le attrezzature.
Attrezzature di sicurezza in esercizio:
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.

Ditta incaricata:
Rischi potenziali: Punture, tagli, abrasioni; Elettrocuzione; Contatti con le attrezzature.
Attrezzature di sicurezza in esercizio:
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).

M10) 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.

Ditta incaricata:
Rischi potenziali: Incendio e esplosioni.
Attrezzature di sicurezza in esercizio:
Dispositivi ausiliari in locazione: DPI: guanti protettivi.
Osservazioni: Chiudere preventivamente il rubinetto del gas.
Utilizzo di utensili ed attrezzature a norma.

M11) Apparecchi igienico sanitari

Sanitari: riparazione

indispensabile, a guasto

Riparazione dei sanitari.

Ditta incaricata:
Rischi potenziali: Punture, tagli, abrasioni; Lesioni dorso lombari.
Attrezzature di sicurezza in esercizio:
Dispositivi ausiliari in locazione: DPI: guanti protettivi.

Osservazioni:

Sanitari: sostituzione

indispensabile con cadenza ogni 30 anni

Sostituzione dei sanitari.

Ditta incaricata:
Rischi potenziali: Punture, tagli, abrasioni.
Attrezzature di sicurezza in esercizio:
Dispositivi ausiliari in locazione: DPI: guanti protettivi.
Osservazioni:

M12) Reti di scarico delle acque luride e domestiche

Reti di scarico: riparazione

indispensabile, a guasto

Riparazione delle reti di scarico.

Ditta incaricata:
Rischi potenziali: Punture, tagli, abrasioni; Contatto con sostanze pericolose; Elettrocuzione; Calore, fiamma; Contatti con le attrezzature.
Attrezzature di sicurezza in esercizio:
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.

Ditta incaricata:
Rischi potenziali: Punture, tagli, abrasioni; Contatto con sostanze pericolose; Elettrocuzione; Calore, fiamma; Contatti con le attrezzature.
Attrezzature di sicurezza in esercizio:
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).

M13) IMPIANTI DI CLIMATIZZAZIONE (componenti)

M13.1) Alimentazione di impianti di climatizzazione

Intercettazioni e tubazioni: controllo e registrazione

indispensabile con cadenza ogni 5 anni

Intercettazioni e tubazioni: revisione.

Ditta incaricata:
Rischi potenziali:
Attrezzature di sicurezza in esercizio:
Dispositivi ausiliari in locazione:
Osservazioni:

Misuratori

indispensabile, a guasto

Sostituzione.

Ditta incaricata:
Rischi potenziali: Punture, tagli, abrasioni; Elettrocuzione.
Attrezzature di sicurezza in esercizio:
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.

Ditta incaricata:
Rischi potenziali: Punture, tagli, abrasioni; Elettrocuzione.
Attrezzature di sicurezza in esercizio:
Dispositivi ausiliari in locazione: DPI: guanti protettivi.
Osservazioni: Utilizzo di utensili ed attrezzature a norma.

M13.2) 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.

Ditta incaricata:
Rischi potenziali: Punture, tagli, abrasioni
Attrezzature di sicurezza in esercizio:
Dispositivi ausiliari in locazione: DPI: guanti protettivi.
Osservazioni:

M13.3) Gruppi termici

Gruppi termici: verifiche quindicinali

indispensabile con cadenza ogni 15 giorni

Pulizia e regolazioni degli ugelli e degli elettrodi bruciatori.

Ditta incaricata:
Rischi potenziali: Punture, tagli, abrasioni.
Attrezzature di sicurezza in esercizio:
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

Ditta incaricata:
Rischi potenziali: Punture, tagli, abrasioni.
Attrezzature di sicurezza in esercizio:
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.

Ditta incaricata:
Rischi potenziali: Polveri, fibre, fumi, nebbie. Punture, tagli, abrasioni.
Attrezzature di sicurezza in esercizio:
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.

M13.4) Gruppi frigoriferi

Circuiti evaporativi

indispensabile con cadenza ogni 6 mesi

Controllo acqua circuiti evaporativi.

Ditta incaricata:
Rischi potenziali: Caduta dall'alto.
Attrezzature di sicurezza in esercizio:
Dispositivi ausiliari in locazione: DPC: predisporre percorsi solidi e protetti contro la caduta dall'alto.
Osservazioni:

Batterie condensatore

indispensabile con cadenza ogni 6 mesi

Pulizia delle batterie del condensatore.

Ditta incaricata:
Rischi potenziali: Polveri e fibre; Elettrocuzione.
Attrezzature di sicurezza in esercizio:
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.

Ditta incaricata:
Rischi potenziali: Polveri e fibre; Elettrocuzione.
Attrezzature di sicurezza in esercizio:
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.

Ditta incaricata:
Rischi potenziali: Polveri e fibre; Elettrocuzione.
Attrezzature di sicurezza in esercizio:
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.

Ditta incaricata:
Rischi potenziali: Polveri e fibre; Elettrocuzione.
Attrezzature di sicurezza in esercizio:
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.

M13.5) Unità di trattamento aria

Filtri aria: pulizia

indispensabile con cadenza ogni 2 settimane

Pulizia filtri aria.

Ditta incaricata:
Rischi potenziali: Polveri e fibre; Caduta dall'alto
Attrezzature di sicurezza in esercizio:
Dispositivi ausiliari in locazione: DPC: predisporre percorsi solidi e protetti contro la caduta dall'alto; DPI: facciale filtrante.
Osservazioni:

Filtri aria: sostituzione

indispensabile con cadenza ogni 2 mesi

Sostituzione filtri aria

Ditta incaricata:
Rischi potenziali: Polveri e fibre; Caduta dall'alto.
Attrezzature di sicurezza in esercizio:
Dispositivi ausiliari in locazione: DPC: predisporre percorsi solidi e protetti contro la caduta dall'alto; DPI: facciale filtrante, guanti protettivi.
Osservazioni:

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.

Ditta incaricata:
Rischi potenziali: Immersione; Getti e schizzi; Elettrocuzione; Caduta dall'alto.
Attrezzature di sicurezza in esercizio:
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.

Ditta incaricata:
Rischi potenziali: Caduta dall'alto
Attrezzature di sicurezza in esercizio:
Dispositivi ausiliari in locazione: DPC: predisporre percorsi solidi e protetti contro la caduta dall'alto.
Osservazioni:

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.

Ditta incaricata:
Rischi potenziali: Elettrocuzione; Caduta dall'alto.
Attrezzature di sicurezza in esercizio:
Dispositivi ausiliari in locazione: DPC: predisporre percorsi solidi e protetti contro la caduta dall'alto; DPI: guanti isolanti.
Osservazioni:

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.

Ditta incaricata:
Rischi potenziali: Elettrocuzione; Caduta dall'alto.
Attrezzature di sicurezza in esercizio:
Dispositivi ausiliari in locazione: DPC: predisporre percorsi solidi e protetti contro la caduta dall'alto; DPI: guanti isolanti.
Osservazioni:

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.

Ditta incaricata:
Rischi potenziali: Elettrocuzione; Caduta dall'alto.
Attrezzature di sicurezza in esercizio:
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.

M13.6) Centrale termica

Valvole di sicurezza: controlli

indispensabile, quando occorre

Controllo e taratura (ritaratura) delle valvole di sicurezza.

Ditta incaricata:
Rischi potenziali: Polveri, fibre, fumi, nebbie; Punture, tagli, abrasioni.
Attrezzature di sicurezza in esercizio:
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.

Ditta incaricata:
Rischi potenziali: Punture, tagli, abrasioni.
Attrezzature di sicurezza in esercizio:
Dispositivi ausiliari in locazione: DPI: guanti protettivi.
Osservazioni: Mantenimento dell'ordine e della pulizia.

Scarichi: spurgo

indispensabile con cadenza ogni 2 mesi

Spurgo scarichi.

Ditta incaricata:
Rischi potenziali: Polveri, fibre, fumi, nebbie; Punture, tagli, abrasioni.
Attrezzature di sicurezza in esercizio:
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.

Ditta incaricata:
Rischi potenziali: Polveri, fibre, fumi, nebbie; Punture, tagli, abrasioni.
Attrezzature di sicurezza in esercizio:
Dispositivi ausiliari in locazione: DPI: facciale filtrante, guanti protettivi.
Osservazioni: Mantenimento dell'ordine e della pulizia.

M13.7) 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.

Ditta incaricata:
Rischi potenziali: Punture, tagli, abrasioni
Attrezzature di sicurezza in esercizio:
Dispositivi ausiliari in locazione: DPI: guanti protettivi.
Osservazioni:

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.

Ditta incaricata:
Rischi potenziali: Punture, tagli, abrasioni
Attrezzature di sicurezza in esercizio:
Dispositivi ausiliari in locazione: DPI: guanti protettivi.
Osservazioni:

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 dispositivo 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.

Ditta incaricata:
Rischi potenziali: Punture, tagli, abrasioni
Attrezzature di sicurezza in esercizio:
Dispositivi ausiliari in locazione: DPI: guanti protettivi.
Osservazioni:

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.

Ditta incaricata:
Rischi potenziali: Punture, tagli, abrasioni
Attrezzature di sicurezza in esercizio:
Dispositivi ausiliari in locazione: DPI: guanti protettivi.
Osservazioni:

Bruciatore: controlli semestrali

indispensabile con cadenza ogni 6 mesi

Controllo e revisione degli automatismi del bruciatore.

Ditta incaricata:
Rischi potenziali: Punture, tagli, abrasioni
Attrezzature di sicurezza in esercizio:
Dispositivi ausiliari in locazione: DPI: guanti protettivi.
Osservazioni:

M13.8) 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.

Ditta incaricata:
Rischi potenziali:
Attrezzature di sicurezza in esercizio:
Dispositivi ausiliari in locazione:

Osservazioni:

Caldaie: pressostati e termostati

indispensabile con cadenza ogni 7 giorni

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

Ditta incaricata:
Rischi potenziali: Punture, tagli, abrasioni
Attrezzature di sicurezza in esercizio:
Dispositivi ausiliari in locazione: DPI: guanti protettivi.
Osservazioni:

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 ero di blocco, pressostati regolazione e/o di blocco, apparecchi di controllo della fiamma, livellostati regolazione e/o di blocco;
- verifica e prova dei dispositivo di controllo e/o di osservazione, termometri, manometri, livelli e rubinetti di prova;
- verifica e prova dei dispositivo di alimentazione e circolazione, pompe, valvole di ritegno, di scarico e di intercettazione;
- verifica e prova dei dispositivo di regolazione, regolatori di pressione, riduttori, termoregolatori e apparecchiatura di regolazione automatica.

Ditta incaricata:
Rischi potenziali: Punture, tagli, abrasioni
Attrezzature di sicurezza in esercizio:
Dispositivi ausiliari in locazione: DPI: guanti protettivi.
Osservazioni:

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 volumetrici 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.

Ditta incaricata:
Rischi potenziali: Punture, tagli, abrasioni
Attrezzature di sicurezza in esercizio:
Dispositivi ausiliari in locazione: DPI: guanti protettivi.
Osservazioni:

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 sfiatare 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..

Ditta incaricata:
Rischi potenziali: Punture, tagli, abrasioni
Attrezzature di sicurezza in esercizio:
Dispositivi ausiliari in locazione: DPI: guanti protettivi.
Osservazioni:

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 I procedure suggerite dalla casa costruttrice;
- pulizia della camera ultimo giro fumi;
- manutenzione dei portelli antiscoppio (secondo le norme di sicurezza);
- prova dei dispositivo di sicurezza, (valvole secondo le normative).

Ditta incaricata:
Rischi potenziali: Punture, tagli, abrasioni
Attrezzature di sicurezza in esercizio:
Dispositivi ausiliari in locazione: DPI: guanti protettivi.
Osservazioni:

M13.9) 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).

Ditta incaricata:
Rischi potenziali: Punture, tagli, abrasioni
Attrezzature di sicurezza in esercizio:
Dispositivi ausiliari in locazione: DPI: guanti protettivi.
Osservazioni:

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.

Ditta incaricata:
Rischi potenziali: Punture, tagli, abrasioni
Attrezzature di sicurezza in esercizio:
Dispositivi ausiliari in locazione: DPI: guanti protettivi.
Osservazioni:

M13.10) Serbatoio gasolio

Serbatoio gasolio: pulizia

indispensabile con cadenza ogni 10 anni

Pulizia serbatoio e sostituzione della guarnizione del passo d'uomo e di eventuali dadi e/o bulloni.

Ditta incaricata:
Rischi potenziali: Incendio, esplosione; Asfissia; Allergeni.
Attrezzature di sicurezza in esercizio:
Dispositivi ausiliari in locazione: DPC: Recintare la zona a rischio (area compresa in un raggio di m. 7.5 dal passo d'uomo del serbatoio su cui s'interviene).
Esporre, sul perimetro così delimitato, i seguenti cartelli di tipo regolamentare: PERICOLO D'INCENDIO, ACCESSO VIETATO AI NON ADDETTI AI LAVORI - NON USARE FIAMME LIBERE - VIETATO FUMARE. Durante il lavoro all'interno del serbatoio deve essere sempre mantenuta l'aspirazione forzata dell'aria ed il controllo a mezzo di esposimetro. In caso di LEI superiore all'8% (max consentito) il lavoro deve essere interrotto e, per la prosecuzione, va atteso il ripristino della situazione ottimale.

DPI: Gli operatori nel serbatoi dovranno indossare sempre la maschera ad aria e la imbracatura di sicurezza ed utilizzare attrezzi antiscintilla.
Osservazioni: Controllo delle attrezzature e dell'equipaggiamento necessari all'esecuzione dei lavori.
Collegamento di tutte le masse metalliche delle apparecchiature che saranno impiegate alla messa a terra dell'impianto ed apertura del pozzetto passo d'uomo. Ventilazione forzata del pozzetto passo d'uomo fino a raggiungere valori inferiori a 8% di LEI (limite inferiore di esplosività). Pulizia del serbatoio con attrezzi antiscintilla ed aspirazione dell'acqua e fondame; utilizzare allo scopo solo pompe con ventola antiscintilla e motore antideflagrante collegato a terra. Lavaggio delle pareti del pozzetto con idropulitrice, con una soluzione acquosa al 50% di sostanza estinguente filmante (aspirazione dei vapori). Aspirazione dei fondami esistenti a mezzo di autospurgo specifico per lavori in presenza di vapori esplosivi. Utilizzando l'idrojet immettere all'interno del serbatoio una soluzione di sostanza estinguente ad acqua. Ingresso nel serbatoio dell'operatore con imbracatura di sicurezza collegata a cavo assicurato all'esterno e maschera ad aria; l'operatore esterno deve indossare la imbracatura ed avere la maschera ad aria pronta all'uso. Asciugatura del serbatoio con ventilazione (nessuno all'interno). Controlli frequenti con l'esposimetro. Smaltimento di eventuali rifiuti speciali risultanti dalle lavorazioni secondo le modalità prevista dal D. Lgs. n. 22/97 e successive modifiche ed integrazioni.

Serbatoio gasolio: vetrificazione

indispensabile, quando occorre

Vetrificazione.

Ditta incaricata:
Rischi potenziali: Incendio, esplosione; Asfissia; Allergeni; Abrasioni, tagli.
Attrezzature di sicurezza in esercizio:
Dispositivi ausiliari in locazione: DPC: Recitare la zona a rischio (area compresa in un raggio di m. 7.5 dal passo d'uomo del serbatoio su cui s'interviene).
Esporre, sul perimetro così delimitato, i seguenti cartelli di tipo regolamentare: PERICOLO D'INCENDIO, ACCESSO VIETATO AI NON ADDETTI AI LAVORI - NON USARE FIAMME LIBERE - VIETATO FUMARE. Durante il lavoro all'interno del serbatoio deve essere sempre mantenuta l'aspirazione forzata dell'aria ed il controllo a mezzo di esposimetro. In caso di LEI superiore all'8% (max consentito) il lavoro deve essere interrotto e, per la prosecuzione, va atteso il ripristino della situazione ottimale; DPI: Gli operatori del serbatoi dovranno indossare sempre la maschera ad aria e la imbracatura di sicurezza ed utilizzare attrezzi antiscintilla.
Osservazioni: Raschiatura della lamiere nei punti con presenza di fori per permettere una perfetta aderenza del "primer" di sutura.
Precauzioni:
- assicurarsi sempre che un solo operatore stenda il primer e il rivestimento conduttore;
- mantenere costantemente il funzione il sistema di aspirazione dei vapori;
- controllare costantemente il funzionamento di detta attrezzatura;
- immettere la lampada antideflagrante all'interno del serbatoio già accesa e con l'aspirazione dei vapori in funzione;
- mantenere costantemente il controllo delle operazioni.

Nei momenti di uscita dell'operatore dal serbatoio è assolutamente obbligatorio:
- asportare per prima la lampada antideflagrante;
- immettere la scala solo dopo avere asportato la lampada antideflagrante;
- solo nel momento preciso dell'uscita potrà essere tolta l'aspirazione.

Stesura di resina e lana di vetro.
L'applicazione dei prodotti elencati, da eseguirsi entro 2-3 ore al massimo dalla fine delle operazioni preliminari, sarà effettuata su tutte le superfici interne del serbatoio fino al collare stesso compreso, secondo le seguenti modalità:
- applicazione di uno strato di aggrappante con caratteristiche anticorrosive ed azione di ancoraggio tra metallo e poliestere;
- applicazione di MAT impregnato con resine poliesteri (600 g/mq) resistenti anche alle benzine senza piombo;
- immissione nel serbatoio di aria calda, al fine di ottenere una perfetta catalizzazione della resina applicata;
- trattamento finale eseguito con resine antistatiche, resistenti anche alla benzina senza piombo (la tecnica d'applicazione deve essere tale da assicurare il perfetto drenaggio delle cariche elettrostatiche verso il terreno).

Al termine della vetrificazione è obbligatorio applicare nel pozzetto passo d'uomo ed all'interno del serbatoio due etichette di alluminio o materiale similare indicante:
- data dell'intervento;
- numero progressivo di vetrificazione;
- società esecutrice;
- tipo di vetrificazione eseguita (con resine poliestere e MAT).

Sostituzione della guarnizione del passo d'uomo e di eventuali dadi e/o bulloni.
Rimontaggio del coperchio passo d'uomo.
Ricollegamento delle tubazioni del serbatoio, scollegamento delle apparecchiature utilizzate e chiusura del pozzetto passo d'uomo.
Raccolta di tutto il materiale utilizzato e stivaggio del materiale inquinato (per esempio, le tute di lavoro) in apposito contenitori.
Smontaggio della cordonatura e reinserimento al quadro elettrico del disconnesso.
Smaltimento di eventuali rifiuti speciali risultanti dalle lavorazioni secondo le modalità prevista dal D. Lgs. n. 22/97 e successive modifiche ed integrazioni.

M13.11) 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.

Ditta incaricata:
Rischi potenziali: Punture, tagli, abrasioni; Polveri, fibre e vapori.
Attrezzature di sicurezza in esercizio:
Dispositivi ausiliari in locazione: DPI: guanti protettivi, facciale filtrante.
Osservazioni:

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.

Ditta incaricata:
Rischi potenziali: Punture, tagli, abrasioni; Polveri, fibre e vapori.
Attrezzature di sicurezza in esercizio:
Dispositivi ausiliari in locazione: DPI: guanti protettivi, facciale filtrante.
Osservazioni:

Coibentazione esterna

indispensabile con cadenza ogni 12 mesi

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

Ditta incaricata:
Rischi potenziali: Punture, tagli, abrasioni; Polveri, fibre e vapori.
Attrezzature di sicurezza in esercizio:
Dispositivi ausiliari in locazione: DPI: guanti protettivi, facciale filtrante.
Osservazioni:

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.

Ditta incaricata:
Rischi potenziali: Punture, tagli, abrasioni; Polveri, fibre e vapori.
Attrezzature di sicurezza in esercizio:
Dispositivi ausiliari in locazione: DPI: guanti protettivi, facciale filtrante.
Osservazioni:

M13.12) 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.

Ditta incaricata:
Rischi potenziali: Caduta dall'alto
Attrezzature di sicurezza in esercizio:
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.

Ditta incaricata:
Rischi potenziali: Caduta dall'alto
Attrezzature di sicurezza in esercizio:
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:

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.

Ditta incaricata:
Rischi potenziali: Polveri, fibre; Caduta dall'alto.
Attrezzature di sicurezza in esercizio:
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.
Osservazioni:

Canalizzazioni: controllo staffaggio

indispensabile con cadenza ogni 12 mesi

Controllo dello staffaggio e sostegno delle canalizzazioni.

Ditta incaricata:
Rischi potenziali: Caduta dall'alto
Attrezzature di sicurezza in esercizio:
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.
Osservazioni:

Canalizzazioni: controllo serrande tagliafuoco

indispensabile con cadenza ogni 6 mesi

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

Ditta incaricata:
Rischi potenziali: Polveri, fibre; Caduta dall'alto.
Attrezzature di sicurezza in esercizio:
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.
Osservazioni:

M13.13) 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.

Ditta incaricata:
Rischi potenziali: Contatti con gli organi in movimento; Contatto con sostanze pericolose.
Attrezzature di sicurezza in esercizio:
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.

M13.14) 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.

Ditta incaricata:
Rischi potenziali: Polveri e fibre; Caduta dall'alto; Punture, tagli, abrasioni.
Attrezzature di sicurezza in esercizio:
Dispositivi ausiliari in locazione: DPC: predisporre percorsi solidi e protetti contro la caduta dall'alto; DPI: facciale filtrante, guanti protettivi.
Osservazioni:

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).

Ditta incaricata:
Rischi potenziali: Polveri e fibre; Caduta dall'alto; Punture, tagli, abrasioni.
Attrezzature di sicurezza in esercizio:
Dispositivi ausiliari in locazione: DPC: predisporre percorsi solidi e protetti contro la caduta dall'alto; DPI: facciale filtrante, guanti protettivi.
Osservazioni:

M13.15) 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.

Ditta incaricata:
Rischi potenziali: Caduta dall'alto; Punture, tagli, abrasioni.
Attrezzature di sicurezza in esercizio:
Dispositivi ausiliari in locazione: DPC: predisporre percorsi solidi e protetti contro la caduta dall'alto; DPI: guanti protettivi.
Osservazioni:

Motori

indispensabile con cadenza ogni 12 mesi

Ingrassaggio dei cuscinetti dei motori.

Ditta incaricata:
Rischi potenziali: Contatti con gli organi in movimento; Contatto con sostanze pericolose.
Attrezzature di sicurezza in esercizio:
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.

Ditta incaricata:
Rischi potenziali: Elettrocuzione.
Attrezzature di sicurezza in esercizio:
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.

Ditta incaricata:
Rischi potenziali: Polveri e fibre.

Attrezzature di sicurezza in esercizio:
Dispositivi ausiliari in locazione: DPI: facciale filtrante.
Osservazioni: La pulizia deve essere effettuata a macchine spente.

M14) IMPIANTO ELETTRICO (componenti)

Alimentazione

indispensabile, a guasto

Riparazione

Ditta incaricata:
Rischi potenziali: Elettrocuzione; Caduta dall'alto
Attrezzature di sicurezza in esercizio:
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

Ditta incaricata:
Rischi potenziali: Elettrocuzione; Caduta dall'alto.
Attrezzature di sicurezza in esercizio:
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.

Ditta incaricata:
Rischi potenziali: Elettrocuzione; Caduta dall'alto.
Attrezzature di sicurezza in esercizio:
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: controlli e revisione

indispensabile con cadenza ogni 12 mesi

Reti di distribuzione e terminali: controlli e revisione.

Ditta incaricata:
Rischi potenziali: Elettrocuzione; Caduta dall'alto.
Attrezzature di sicurezza in esercizio:
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.

Apparecchiature elettriche: sostituzione

indispensabile, a guasto

Sostituzione delle apparecchiature elettriche.

Ditta incaricata:
Rischi potenziali: Elettrocuzione; Caduta dall'alto.
Attrezzature di sicurezza in esercizio:
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.

Apparecchiature elettriche: controlli e revisioni

indispensabile con cadenza ogni 12 mesi

Controlli e revisioni delle apparecchiature elettriche.

Ditta incaricata:
Rischi potenziali: Elettrocuzione; Caduta dall'alto.
Attrezzature di sicurezza in esercizio:
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.

M14.1) 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.

Ditta incaricata:
Rischi potenziali: Elettrocuzione.
Attrezzature di sicurezza in esercizio:
Dispositivi ausiliari in locazione: DPC: tappeti o pedane isolanti, scale isolate; DPI: guanti isolanti, scarpe isolanti.
Osservazioni:

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.

Ditta incaricata:
Rischi potenziali: Elettrocuzione.
Attrezzature di sicurezza in esercizio:
Dispositivi ausiliari in locazione: DPC: tappeti o pedane isolanti, scale isolate; DPI: guanti isolanti, scarpe isolanti.
Osservazioni:

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.

Ditta incaricata:
Rischi potenziali: Elettrocuzione.
Attrezzature di sicurezza in esercizio:
Dispositivi ausiliari in locazione: DPC: tappeti o pedane isolanti, scale isolate; DPI: guanti isolanti, scarpe isolanti.
Osservazioni:

M14.2) 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.

Ditta incaricata:
Rischi potenziali: Elettrocuzione.
Attrezzature di sicurezza in esercizio:
Dispositivi ausiliari in locazione: DPC: tappeti o pedane isolanti, scale isolate; DPI: guanti isolanti, scarpe isolanti.
Osservazioni:

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.

Ditta incaricata:
Rischi potenziali: Elettrocuzione.
Attrezzature di sicurezza in esercizio:
Dispositivi ausiliari in locazione: DPC: tappeti o pedane isolanti, scale isolate; DPI: guanti isolanti, scarpe isolanti.
Osservazioni:

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.

Ditta incaricata:
Rischi potenziali: Elettrocuzione.
Attrezzature di sicurezza in esercizio:
Dispositivi ausiliari in locazione: DPC: tappeti o pedane isolanti, scale isolate; DPI: guanti isolanti, scarpe isolanti.
Osservazioni:

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.

Ditta incaricata:
Rischi potenziali: Elettrocuzione.
Attrezzature di sicurezza in esercizio:
Dispositivi ausiliari in locazione: DPC: tappeti o pedane isolanti, scale isolate; DPI: guanti isolanti, scarpe isolanti.
Osservazioni:

M14.3) 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 cassetti elettronici;
- controllo dei contatti dei relè e delle relative molle;
- controllo delle tensioni di uscita dell'Inverter.

Ditta incaricata:
Rischi potenziali: Elettrocuzione.
Attrezzature di sicurezza in esercizio:

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

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.

Ditta incaricata:
Rischi potenziali: Elettrocuzione.
Attrezzature di sicurezza in esercizio:
Dispositivi ausiliari in locazione: DPC: tappeti o pedane isolanti, scale isolate; DPI: guanti isolanti, scarpe isolanti.
Osservazioni:

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.

Ditta incaricata:
Rischi potenziali: Elettrocuzione.
Attrezzature di sicurezza in esercizio:
Dispositivi ausiliari in locazione: DPC: tappeti o pedane isolanti, scale isolate; DPI: guanti isolanti, scarpe isolanti.
Osservazioni:

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.

Ditta incaricata:
Rischi potenziali: Elettrocuzione.
Attrezzature di sicurezza in esercizio:
Dispositivi ausiliari in locazione: DPC: tappeti o pedane isolanti, scale isolate; DPI: guanti isolanti, scarpe isolanti.
Osservazioni:

M14.4) Centrale di produzione energia elettrica di emergenza

L'impianto è costituito dalle seguenti parti:
- uno o più gruppi elettrogeni;
- quadri di comando per l'intervento automatico;
- sistemi di espulsione dei gas di scarico;
- impianti di alimentazione motore primo.

Centrale di produzione energia elettrica di emergenza: controlli settimanali

indispensabile con cadenza ogni 7 giorni

Effettuare almeno le seguenti operazioni di manutenzione sui gruppi statici di continuità:
- controllo, pulizia e rabbocco degli accumulatori avviamento, nonché controllo stato di assorbimento di carica;
- controllo ed eventuale rabbocco livelli olio lubrificante;
- controllo pompe e resistenze preriscaldamento acqua;
- controllo ed eventuale sostituzione fusibili circuiti ausiliari;
- controllo ed eventuale sostituzione lampade di segnalazione quadri di comando;
- prove di funzionamento a vuoto dei gruppi per 20 minuti;
- controllo funzionamento allarmi;
- verifica strumenti di misura.

Ditta incaricata:
Rischi potenziali: Elettrocuzione.
Attrezzature di sicurezza in esercizio:

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

Centrale di produzione energia elettrica di emergenza: controlli mensili

indispensabile con cadenza ogni 30 giorni

Effettuare almeno le seguenti operazioni di manutenzione sui gruppi statici di continuità:
- controllo ed eventuale sostituzione filtro aria;
- controllo, pulizia ed eventuale sostituzione filtri;
- controllo tensione regolatori di tensione ed eventuale taratura;
- controllo motorini di avviamento con eventuale sostituzione delle spazzole;
- verifica funzionamento pompe circuiti acqua di raffreddamento;
- controllo valvola solenoide circuiti acqua di raffreddamento;
- controllo funzionamento sensori;
- prova scambio rete gruppo per 15 minuti e ripristino rete;
- controllo funzionamento in parallelo dei gruppi elettrogeni;
- pulizia gruppi e quadri comandi con aria compressa ed eventuali ritocchi;
- controllo e pulizia sfiati dei basamenti;
- prova di avviamento della turbina a vuoto per 5 minuti.

Ditta incaricata:
Rischi potenziali: Elettrocuzione.
Attrezzature di sicurezza in esercizio:
Dispositivi ausiliari in locazione: DPC: tappeti o pedane isolanti, scale isolate; DPI: guanti isolanti, scarpe isolanti.
Osservazioni:

Centrale di produzione energia elettrica di emergenza: controlli bimestrali

indispensabile con cadenza ogni 2 mesi

Effettuare almeno le seguenti operazioni di manutenzione sui gruppi statici di continuità:
- controllo pressione circuiti olio e relative tubazioni;
- controllo pompa prelubrificazione.

Ditta incaricata:
Rischi potenziali: Elettrocuzione.
Attrezzature di sicurezza in esercizio:
Dispositivi ausiliari in locazione: DPC: tappeti o pedane isolanti, scale isolate; DPI: guanti isolanti, scarpe isolanti.
Osservazioni:

Centrale di produzione energia elettrica di emergenza: controlli semestrali

indispensabile con cadenza ogni 6 mesi

Effettuare almeno le seguenti operazioni di manutenzione sui gruppi statici di continuità:
- controllo ed eventuale rabbocco olio lubrificazione giunti di accoppiamento;
- controllo e lubrificazione cuscinetti alternatori
- controlli impianti di scarico gas combusti giunti di dilatazione camera di calma ed estrazione aria calda;
- controllo impianti di estrazione gas combusti;
- controllo usura dei Silent-Block;
- ingrassaggio cuscinetti ventilatori ed estrattori aria.

Ditta incaricata:
Rischi potenziali: Elettrocuzione.
Attrezzature di sicurezza in esercizio:
Dispositivi ausiliari in locazione: DPC: tappeti o pedane isolanti, scale isolate; DPI: guanti isolanti, scarpe isolanti.
Osservazioni:

Centrale di produzione energia elettrica di emergenza: controlli annuali

indispensabile con cadenza ogni 12 mesi

Effettuare almeno le seguenti operazioni di manutenzione sui gruppi statici di continuità:
- sostituzione olio lubrificante motori;
- sostituzione filtri olio lubrificante;
- sostituzione olio lubrificante giunti di accoppiamento;
- pulizia e taratura iniettori;
- controllo completo degli impianti di raffreddamento aria ed acqua, alimentazione combustibile, estrazione gas combusti, serbatoi di servizio comprese tubazioni e canalizzazioni con serraggio di manicotti, giunti, bulloneria ed eventuali ritocchi di verniciatura;
- esame visivo con endoscopio del primo stadio turbina;
- controllo del sistema EGT.

Ditta incaricata:
Rischi potenziali: Elettrocuzione.
Attrezzature di sicurezza in esercizio:

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

M15) 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.

Ditta incaricata:
Rischi potenziali:
Attrezzature di sicurezza in esercizio:
Dispositivi ausiliari in locazione:
Osservazioni:

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.

Ditta incaricata:
Rischi potenziali:
Attrezzature di sicurezza in esercizio:
Dispositivi ausiliari in locazione:
Osservazioni:

M16) 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.

Ditta incaricata:
Rischi potenziali: Elettrocuzione; Caduta dall'alto.
Attrezzature di sicurezza in esercizio:
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 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:

INDICE

Avvertenze generali sull'opera ..... pag. 2
EQUIPAGGIAMENTI ..... pag. 3
REVISIONI ..... pag. 5
MANUTENZIONE ..... pag. 10

Assemini, 08/12/2008

il Tecnico

_____