

Comune di Bariano
Provincia di Bergamo



**FORMAZIONE NUOVO SOTTOPASSO DI COLLEGAMENTO
CICLABILE TRA MORENGO – ROMANO DI LOMBARDIA E
BARIANO**

MISURA DI MITIGAZIONE/COMPENSAZIONE N° 5 – ALLEGATO 1 CONVENZIONE

Committente
Parco regionale del fiume Serio (Bg)
Piazza Rocca n. 1, 24058 Romano di Lombardia (Bg)

**FASCICOLO DELLA
MANUTENZIONE**
Per la prevenzione e protezione dai rischi
(D.Lgs 9 aprile 2008 n. 81, Art. 91)

IL COORDINATORE DELLA SICUREZZA
Architetto Giorgio Armondi

IL COMMITTENTE

Romano di Lombardia, Febbraio 2014

AVVERTENZE GENERALI SULL'OPERA

Avvertenze generali alle operazioni di manutenzione in fognatura

Prima di accedere alla fognatura, occorre ventilare l'area di lavoro per la presenza potenziale di sostanze tossico-nocive, aerosol pericolosi, livelli di ossigeno inferiori al 17% (impossibilità di vita per l'uomo).

Sussiste anche un rischio di incendio derivato dai liquami presenti in fognatura e un rischio di esplosione per i gas ed esalazioni presenti in ambiente scarsamente ventilato (Si valuti la profondità dei pozzetti e dei cunicoli in cui si andrà ad operare visionando preventivamente i progetti esecutivi).

Pertanto il personale che accede alla fognatura deve:

1) indossare appropriati mezzi personali di protezione tra cui gli stivali antinfortunistici, il casco, gli occhialini, i guanti e la tuta intera (preferibilmente del tipo "usa e getta"); **2)** indossare adeguate maschere di protezione delle vie respiratorie con filtri specifici (in casi specifici sono da valutare gli autorespiratori, quando ad esempio, non si riesce a ventilare la zona di lavoro); **3)** ventilare l'area di lavoro con metodi naturali (apertura pozzetti) o anche con metodi artificiali (nel dubbio) con generatori (ventolini) di area in pressione all'interno del condotto; **4)** controllare con rilevatori portatili la presenza di ossigeno in percentuale idonea; **5)** rimanere collegato con l'esterno e in caso di pericolo legarsi con cintura di sicurezza per un rapido recupero; **6)** in esterno deve essere sempre presente personale addetto al controllo e salvataggio (D.P.R. 164/1956); **7)** evitare di fumare e usare fiamme libere; **8)** evitare di bere e mangiare nella zona di lavoro (rischio igienico); **9)** usare componenti elettrici, tipo Ex, per rischio potenziale esplosivo in ambiente scarsamente ventilato (salvo diversa valutazione); **10)** collocare i generatori elettrici o con motore a scoppio in esterno; **11)** in esterno delimitare la zona di lavoro secondo i segnali del codice della strada, collocando anche adeguati cartelli di sicurezza conformi al D.Lgs. n.493/1996; **12)** avere cura, dopo l'intervento, della propria igiene personale per non trasferire i rischi alla propria dimora durante i lavaggi; **13)** Il personale addetto dovrà essere sottoposto a sorveglianza sanitaria legale per il rischio biologico e rischio leptospirosi (D.P.R. n. 303/1956) nonché per il rischio dorso-lombare (previsto per le operazioni in ambienti angusti e non ergonomici per il corpo umano).

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

Avvertenze generali alle 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 oggetti 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) EQUIPAGGIAMENTI

E1.1) Attrezzature e impianti in esercizio sul terreno del committente (schemi delle dotazioni)

Gas
disponibile: SI
Sito:
Osservazioni:
N. del progetto:

Acqua potabile
disponibile: SI
Sito:
Osservazioni:
N. del progetto:

Fognature
disponibile: SI
Sito:
Osservazioni:
N. del progetto:

Drenaggi
disponibile: SI
Sito:
Osservazioni:
N. del progetto:

Vapore
disponibile: SI
Sito:
Osservazioni:
N. del progetto:

Corrente ad alta tensione
disponibile: SI
Sito:
Osservazioni:
N. del progetto:

Telecomunicazioni
disponibile: SI
Sito:
Osservazioni:
N. del progetto:

E1.2) Vie di circolazione

Strade
disponibile: SI
Sito:
Osservazioni:
N. del progetto:

E1.3) 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 fognari all'interno dell'edificio

disponibile: SI

Sito:

Osservazioni:

N. del progetto:

REVISIONI

R1) STRUTTURE

R1.1) Muratura portante

Murature portanti

indispensabile con cadenza ogni 12 mesi

Controllo a vista.

Ditta incaricata:

Rischi potenziali:

Attrezzature di sicurezza in esercizio:

Dispositivi ausiliari in locazione:

Osservazioni:

R1.2) Ossatura in c.a.

Ossatura in c.a.

indispensabile con cadenza ogni 12 mesi

Controllo a vista.

Ditta incaricata:

Rischi potenziali:

Attrezzature di sicurezza in esercizio:

Dispositivi ausiliari in locazione:

Osservazioni:

R2) FACCIATE (finiture)

R2.1) 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:

R2.2) Pareti perimetrali in calcestruzzo facciavista

Pareti in calcestruzzo facciavista: ispezioni

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) ELEMENTI COMPLEMENTARI DELLE FACCIATE

R3.1) Pensiline

Verifica della struttura

indispensabile con cadenza ogni 12 mesi

Controllo a vista

Ditta incaricata:

Rischi potenziali:

Attrezzature di sicurezza in esercizio:

Dispositivi ausiliari in locazione:

R4) ALTRI IMPIANTI

R4.1) Impianto di messa a terra

Rete: controlli annuali

indispensabile con cadenza ogni 12 mesi

Controllo della continuità meccanica della rete.

Ditta incaricata:

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

Attrezzature di sicurezza in esercizio:

Dispositivi ausiliari in locazione: DPI: guanti protettivi.

Osservazioni:

R4.2) Impianto di protezione contro le scariche atmosferiche

Elementi di captazione

indispensabile con cadenza ogni 3 mesi

Controlli a vista degli elementi di captazione.

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: Eseguire manutenzione specifica ogni volta che l'impianto è colpito da un fulmine con eventuale sostituzione di parti danneggiate.

R4.3) 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 antisdrucchiolevoli. Le scale doppie non devono superare i 5 metri di altezza.

Verificare l'efficienza del dispositivo che limita l'apertura della scala. DPI: guanti isolanti.

Osservazioni:

R4.4) Illuminazione

Impianto di illuminazione: controlli

indispensabile con cadenza ogni 7 giorni

Controllo dell'efficienza dell'impianto di illuminazione.

Ditta incaricata:

Rischi potenziali:

Attrezzature di sicurezza in esercizio:

Dispositivi ausiliari in locazione:

Osservazioni:

R5) AREE SCOPERTE

R5.1) Sistemazioni a verde

Controlli

indispensabile con cadenza ogni 3 mesi

Controllo a vista.

Ditta incaricata:

Rischi potenziali:

Attrezzature di sicurezza in esercizio:

Dispositivi ausiliari in locazione:

Osservazioni:

R5.2) Muri di recinzione

Muri di recinzione: controlli
indispensabile con cadenza ogni 3 mesi
Controllo a vista.

Ditta incaricata:

Rischi potenziali:

Attrezzature di sicurezza in esercizio:

Dispositivi ausiliari in locazione:

Osservazioni:

R5.3) Recinzioni in ferro

Recinzioni in ferro: controlli
indispensabile con cadenza ogni 3 mesi
Controllo a vista.

Ditta incaricata:

Rischi potenziali:

Attrezzature di sicurezza in esercizio:

Dispositivi ausiliari in locazione:

Osservazioni:

R5.4) Viabilità

Viabilità: controlli
indispensabile con cadenza ogni 12 mesi
Controlli a vista.

Ditta incaricata:

Rischi potenziali:

Attrezzature di sicurezza in esercizio:

Dispositivi ausiliari in locazione:

Osservazioni:

R5.5) Fogne

Fogne: controlli
indispensabile con cadenza ogni 12 mesi
Controlli a vista sull'efficienza dei sistemi di allontanamento delle acque.

Ditta incaricata:

Rischi potenziali:

Attrezzature di sicurezza in esercizio:

Dispositivi ausiliari in locazione:

Osservazioni:

MANUTENZIONE

M1) FACCIATE (finiture)

M1.1) 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:

M1.2) Pareti perimetrali in calcestruzzo facciavista

Pareti in calcestruzzo facciavista: ripresa e risanamenti

indispensabile, a guasto

Ripresa dei copriferri e risanamento armature scoperte.

Ditta incaricata:

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

Attrezzature di sicurezza in esercizio:

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

Osservazioni:

Pareti in calcestruzzo facciavista: controllo giunti di dilatazione

indispensabile con cadenza ogni 15 anni

Pareti in calcestruzzo facciavista: controllo giunti di dilatazione.

Ditta incaricata:

Rischi potenziali: Caduta dall'alto

Attrezzature di sicurezza in esercizio:

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

Osservazioni:

Pareti in calcestruzzo facciavista: riprese dello strato di finitura

indispensabile, a guasto

Riprese dello strato di finitura

Ditta incaricata:

Rischi potenziali: Caduta dall'alto; Inalazione polveri.

Attrezzature di sicurezza in esercizio:

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

Osservazioni:

Pareti in calcestruzzo facciavista: rifacimento dello strato di finitura

indispensabile con cadenza ogni 25 anni

Pareti in calcestruzzo facciavista: rifacimento dello strato di finitura.

Ditta incaricata:

Rischi potenziali: Caduta dall'alto; Inalazione Polveri.

Attrezzature di sicurezza in esercizio:

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

Osservazioni:

M1.3) Pareti perimetrali con rivestimenti lapidei

Controllo degli ancoraggi e del supporto

indispensabile con cadenza ogni 5 anni

Controllo degli ancoraggi e del supporto

Rifacimento dei giunti

Ditta incaricata:

Rischi potenziali: Caduta dall'alto

Attrezzature di sicurezza in esercizio:

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

Osservazioni: Evitare lavaggi con prodotti con pH del tipo addizionale

Pulitura degli elementi

indispensabile con cadenza ogni 30 anni

Pulitura degli elementi

Controllo degli ancoraggi e del supporto

Ditta incaricata:

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

Attrezzature di sicurezza in esercizio:

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

Osservazioni: Periodicità d'intervento variabile in funzione della zona geografica

Evitare lavaggi con prodotti con pH del tipo addizionale

M1.4) Pareti perimetrali con rivestimenti in laterizio

Rifacimento dei giunti

indispensabile con cadenza ogni 10 anni

Rifacimento dei giunti.

Ditta incaricata:

Rischi potenziali: Caduta dall'alto

Attrezzature di sicurezza in esercizio:

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

Osservazioni:

Pulitura elementi

indispensabile con cadenza ogni 30 anni

Pulitura elementi

Ditta incaricata:

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

Attrezzature di sicurezza in esercizio:

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

Osservazioni:

M2) ELEMENTI COMPLEMENTARI DELLE FACCIATE

M2.1) Pensiline

Rifacimento dei giunti di dilatazione

indispensabile con cadenza ogni 5 anni

Rifacimento dei giunti di dilatazione.

Ditta incaricata:

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

Attrezzature di sicurezza in esercizio:

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

Osservazioni:

Risanamento armature e ripresa copriferro

indispensabile con cadenza ogni 15 anni

Risanamento armature e ripresa copriferro.

Ditta incaricata:

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

Attrezzature di sicurezza in esercizio:

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

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

Cornici in pietra: riparazioni

indispensabile, a guasto

Cornici in pietra: riparazioni

Ditta incaricata:

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

Attrezzature di sicurezza in esercizio:

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

Osservazioni:

Pavimentazione: controlli

indispensabile con cadenza ogni 5 anni

Controllo fissaggio elementi.

Ditta incaricata:

Rischi potenziali: Punture, tagli, abrasioni.

Attrezzature di sicurezza in esercizio:

Dispositivi ausiliari in locazione: DPI: guanti protettivi.

Osservazioni:

Intonaci: riparazioni

indispensabile, a guasto

Intonaci: riparazioni.

Ditta incaricata:

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

Attrezzature di sicurezza in esercizio:

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

Osservazioni:

Intonaci: rifacimenti

indispensabile con cadenza ogni 30 anni

Intonaci: rifacimento a mano.

Ditta incaricata:

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

Attrezzature di sicurezza in esercizio:

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

Osservazioni:

Tinteggiatura

indispensabile con cadenza ogni 10 anni

Ritinteggiatura.

Ditta incaricata:

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

Attrezzature di sicurezza in esercizio:

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

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

Parapetto

indispensabile con cadenza ogni 5 anni

Revisione fissaggi

Ditta incaricata:

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

Attrezzature di sicurezza in esercizio:

Dispositivi ausiliari in locazione: DPI: sistema anticaduta; guanti protettivi.

Osservazioni:

Fioriere

indispensabile, a guasto

Riparazione.

Ditta incaricata:

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

Attrezzature di sicurezza in esercizio:

Dispositivi ausiliari in locazione: DPI: sistema anticaduta; guanti protettivi.

Osservazioni:

M2.2) Rampe esterne

Cigli: riparazione

indispensabile, a guasto

Cigli: riparazione.

Ditta incaricata:

Rischi potenziali: Punture, tagli, abrasioni

Attrezzature di sicurezza in esercizio:

Dispositivi ausiliari in locazione: DPI: guanti protettivi.

Osservazioni:

Pavimento: riparazioni e verifiche dell'aderenza al fondo

indispensabile con cadenza ogni 12 mesi

Pavimento: verifica aderenza al fondo ed eventuali piccole riparazioni.

Ditta incaricata:

Rischi potenziali: Punture, tagli, abrasioni

Attrezzature di sicurezza in esercizio:

Dispositivi ausiliari in locazione: DPI: guanti protettivi.

Osservazioni:

Verniciature

indispensabile con cadenza ogni 10 anni

Riverniciature.

Ditta incaricata:

Rischi potenziali: Polveri e vapori.

Attrezzature di sicurezza in esercizio:

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

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

Balaustre: controlli
indispensabile con cadenza ogni 5 anni
Controllo fissaggi.

Ditta incaricata:

Rischi potenziali:

Attrezzature di sicurezza in esercizio:

Dispositivi ausiliari in locazione:

Osservazioni:

Balaustre: riparazioni
indispensabile, a guasto
Riparazioni.

Ditta incaricata:

Rischi potenziali: Punture, tagli, abrasioni

Attrezzature di sicurezza in esercizio:

Dispositivi ausiliari in locazione: DPI: guanti protettivi.

Osservazioni:

M3) IMPIANTI IDRICI DI ADDUZIONE E SCARICO (componenti)

M3.1) Reti di scarico delle acque meteoriche

Reti di scarico acque meteoriche: riparazioni
indispensabile, a guasto
Riparazione delle reti di scarico acque meteoriche.

Ditta incaricata:

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

Attrezzature di sicurezza in esercizio:

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

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

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

M4) 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 antisdrucchiolevoli; le scale doppie non devono superare i 5 metri di altezza; verificare l'efficienza del dispositivo che limita l'apertura della scala; DPI: guanti isolanti.

Osservazioni: In caso di lavori sotto tensione, il preposto ai lavori deve individuare e delimitare la zona di lavoro, apporre un cartello 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 antisdrucchiolevoli; le scale doppie non devono superare i 5 metri di altezza; verificare l'efficienza del dispositivo che limita l'apertura della scala; DPI: guanti isolanti.

Osservazioni: In caso di lavori sotto tensione, il preposto ai lavori deve individuare e delimitare la zona di lavoro, apporre un cartello 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 antisdrucchiolevoli; le scale doppie non devono superare i 5 metri di altezza; verificare l'efficienza del dispositivo che limita l'apertura della scala; DPI: guanti isolanti.

Osservazioni: In caso di lavori sotto tensione, il preposto ai lavori deve individuare e delimitare la zona di lavoro, apporre un cartello 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 antisdrucchiolevoli; le scale doppie non devono superare i 5 metri di altezza; verificare l'efficienza del dispositivo che limita l'apertura della scala; DPI: guanti isolanti.**Osservazioni:** In caso di lavori sotto tensione, il preposto ai lavori deve individuare e delimitare la zona di lavoro, apporre un cartello 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 antisdrucchiolevoli; le scale doppie non devono superare i 5 metri di altezza; verificare l'efficienza del dispositivo che limita l'apertura della scala; DPI: guanti isolanti.**Osservazioni:** In caso di lavori sotto tensione, il preposto ai lavori deve individuare e delimitare la zona di lavoro, apporre un cartello 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 antisdrucchiolevoli; le scale doppie non devono superare i 5 metri di altezza; verificare l'efficienza del dispositivo che limita l'apertura della scala; DPI: guanti isolanti.

Osservazioni: In caso di lavori sotto tensione, il preposto ai lavori deve individuare e delimitare la zona di lavoro, apporre un cartello 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.

M4.1) 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:

M4.2) 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:

M4.3) Stazione alimentazione elettrica di continuità

L'impianto è costituito essenzialmente dalle seguenti parti:

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

Gruppi statici di continuità: controlli mensili

indispensabile con cadenza ogni 30 giorni

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

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

Ditta incaricata:

Rischi potenziali: Elettrocuzione.

Ripristino unità trattamento aria a servizio del nuovo reparto di degenza chirurgia - Pag. 62

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:

M4.4) 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.

Ripristino unità trattamento aria a servizio del nuovo reparto di degenza chirurgia - Pag. 63

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 sfianti 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:

M5) ALTRI IMPIANTI

M5.1) Impianto di messa a terra

Rete: controlli biennali

indispensabile con cadenza ogni 2 anni

Controllo della continuità elettrica (prova strumentale) della rete.

Ditta incaricata:

Rischi potenziali: Elettrocuzione (correnti vaganti).

Attrezzature di sicurezza in esercizio:

Dispositivi ausiliari in locazione: DPI: guanti isolanti.

Osservazioni:

Dispensori: controllo annuale

indispensabile con cadenza ogni 12 mesi

Controllo ingrassaggio e serraggio bulloni.

Ditta incaricata:

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

Investimento.

Attrezzature di sicurezza in esercizio:

Dispositivi ausiliari in locazione: DPI: guanti protettivi.

Osservazioni:

Dispensori: controllo biennale

indispensabile con cadenza ogni 2 anni

Misura resistenza di terra.

Ditta incaricata:

Rischi potenziali: Elettrocuzione (correnti vaganti), Investimento.

Attrezzature di sicurezza in esercizio:

Dispositivi ausiliari in locazione: DPI: guanti isolanti.

Osservazioni: Spurgo pozzetti.

M5.2) Impianto di protezione contro le scariche atmosferiche

Rete

indispensabile con cadenza ogni 12 mesi

Controllo e revisione della rete.

Ditta incaricata:

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

dall'alto.

Attrezzature di sicurezza in esercizio:

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

Osservazioni: Eseguire manutenzione specifica ogni volta che l'impianto è colpito da un fulmine con eventuale sostituzione di parti danneggiate.

Predisporre percorsi solidi e protetti contro la caduta dall'alto.

Dispersori

indispensabile con cadenza ogni 2 anni

Misurazione (Prova Strumentale).

Ditta incaricata:

Rischi potenziali: Elettrocuzione (correnti vaganti); Investimento.

Attrezzature di sicurezza in esercizio:

Dispositivi ausiliari in locazione: DPI: guanti protettivi.

Osservazioni: Eseguire manutenzione specifica ogni volta che l'impianto è colpito da un fulmine con eventuale sostituzione di parti danneggiate.

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

M5.3) 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 antisdrucchiolevoli. Le scale doppie non devono superare i 5 metri di altezza. Verificare l'efficienza del dispositivo che limita l'apertura della scala. DPI: guanti isolanti.

Osservazioni:

M5.4) Illuminazione

Apparecchio illuminante: pulizia

indispensabile, quando occorre

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

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 antisdrucchiolevoli. Le scale doppie non devono superare i 5 metri di altezza. Verificare l'efficienza del dispositivo che limita l'apertura della scala. DPI: guanti isolanti.

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

Reattori e starter

indispensabile, a guasto

Sostituzione di reattori e starter.

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 antisdrucchiolevoli. Le scale doppie non devono superare i 5 metri di altezza. Verificare l'efficienza del dispositivo che limita l'apertura della scala. DPI: guanti isolanti.

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

M6) AREE SCOPERTE

M6.1) Sistemazioni a verde

Prati: taglio erba

indispensabile con cadenza ogni 15 giorni

Taglio erba

Ditta incaricata:

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

Attrezzature di sicurezza in esercizio:

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

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

Trattamenti fitopatologici

indispensabile con cadenza ogni 3 mesi

Trattamenti fitopatologici.

Ditta incaricata:

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

Attrezzature di sicurezza in esercizio:

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

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

Prati: concimazione e diserbo

indispensabile con cadenza ogni 6 mesi

Concimazione e diserbo

Ditta incaricata:

Rischi potenziali: Dermatiti

Attrezzature di sicurezza in esercizio:

Dispositivi ausiliari in locazione: DPI: guanti, stivali.

Osservazioni:

Spollonatura e potatura

indispensabile con cadenza ogni 12 mesi

Spollonatura e potatura

Ditta incaricata:

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

Attrezzature di sicurezza in esercizio:

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

Osservazioni: Utilizzare utensili ed attrezzature a norma.

M6.2) Muri di recinzione

Muri di recinzione: revisione dei cancelli

indispensabile con cadenza ogni 12 mesi

Recinzioni: revisione cancelli.

Ditta incaricata:

Rischi potenziali: Tagli, abrasioni, punture

Attrezzature di sicurezza in esercizio:

Dispositivi ausiliari in locazione: DPI: guanti protettivi.

Osservazioni:

Muri di recinzione: coloritura

indispensabile con cadenza ogni 5 anni

Coloritura muri di recinzione.

Ditta incaricata:

Rischi potenziali: Contatto con sostanze pericolose (solventi)

Attrezzature di sicurezza in esercizio:

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

Osservazioni:

Muri di recinzione: riparazioni

indispensabile, a guasto

Riparazione muri di recinzione

Ditta incaricata:

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

Attrezzature di sicurezza in esercizio:

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

Osservazioni:

Verniciatura recinzioni in ferro
indispensabile con cadenza ogni 5 anni
Verniciatura recinzioni in ferro

Ditta incaricata:

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

Attrezzature di sicurezza in esercizio:

Dispositivi ausiliari in locazione: DPI: guanti protettivi.

Osservazioni:

M6.3) Recinzioni in ferro

Recinzioni in ferro: revisione dei cancelli
indispensabile con cadenza ogni 12 mesi
Recinzioni: revisione cancelli.

Ditta incaricata:

Rischi potenziali: Tagli, abrasioni, punture

Attrezzature di sicurezza in esercizio:

Dispositivi ausiliari in locazione: DPI: guanti protettivi

Osservazioni:

Verniciatura recinzioni in ferro
indispensabile con cadenza ogni 5 anni
Verniciatura recinzioni in ferro

Ditta incaricata:

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

Attrezzature di sicurezza in esercizio:

Dispositivi ausiliari in locazione: DPI: guanti protettivi.

Osservazioni:

M6.4) Viabilità

Pavimentazioni: riparazioni
indispensabile, a guasto
Riparazione superfici stradali.

Ditta incaricata:

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

Attrezzature di sicurezza in esercizio:

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

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

Riverniciatura segnaletica orizzontale
indispensabile con cadenza ogni 12 mesi
Riverniciatura segnaletica orizzontale.

Ditta incaricata:

Rischi potenziali: Contatto con sostanze pericolose (solventi)

Attrezzature di sicurezza in esercizio:

Dispositivi ausiliari in locazione: DPI: guanti protettivi.

Osservazioni: Controllo segnaletica verticale.

Rifissaggio segnaletica verticale
indispensabile, a guasto
Rifissaggio segnaletica verticale.

Ditta incaricata:

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

Attrezzature di sicurezza in esercizio:

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

Osservazioni:

M6.5) Fogne

Fogne: spurgo pozzetti
indispensabile con cadenza ogni 12 mesi
Spurgo pozzetti.

Ditta incaricata:

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

Attrezzature di sicurezza in esercizio:

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

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

Fogne: riparazione

indispensabile, a guasto
Riparazione fogne.

Ditta incaricata:

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

Attrezzature di sicurezza in esercizio:

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

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

INDICE

Avvertenze generali sull'opera	pag. 2
EQUIPAGGIAMENTI	pag. 3
REVISIONI	pag. 5
MANUTENZIONE	pag. 8

Romano di Lombardia, febbraio 2014

il Tecnico

Architetto Giorgio Armondi