

## AVVERTENZE GENERALI SULL'OPERA

Il progetto è relativo alla sistemazione dell'area mercatale ubicata in piazzetta Cerignola e vie limitrofe. Questo mercato ha la caratteristica di svolgersi, ogni giorno, nella via Baltea/ via Candia (tra corso Palermo e via Crescentino) oltre che in via Monte Rosa, via Santhià (tra via Scarlatti e via Baltea) occupando la sede stradale e creando, pertanto gravi problemi relativamente alla sicurezza e all'accesso degli edifici prospicienti le vie.

Nell'ambito del più ampio disegno di riqualificazione compreso e promosso da Urban 3 per Barriera di Milano, si è reso necessario valutare la sistemazione e la risistemazione dell'area mercatale in quanto fulcro importantissimo della vita del quartiere.

Al fine di non "ricollocare" il mercato altra sede, il progetto propone la realizzazione di un'area mercatale a 24 ore con accesso consentito solo ai mezzi di soccorso e ai residenti per raggiungere i passi carrai, percorrendo apposita carreggiata d'emergenza.

Le strutture interessate dai lavori relativi alla realizzazione del mercato di Foroni dovranno essere costantemente controllate e mantenute.

A tal fine si indicano di seguito i lavori e il calendario dei controlli facenti parte del programma di manutenzione previsto per strutture ed impianti.

# EQUIPAGGIAMENTI

# REVISIONI

## R1) Elementi fognari captanti fognatura bianca

Fogne: controlli

*indispensabile con cadenza ogni 12 mesi*

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

**Ditta incaricata:** Impresa incaricata della pulizia del mercato per conto di AMIAT S.p.A.

**Dispositivi ausiliari in locazione:** DPC: parapetti di protezione.

**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.

Allestimento di parapetti di protezione in presenza di pozzetti aperti.

## R2) Viabilità e asfaltature

Viabilità: controlli

*indispensabile con cadenza ogni 12 mesi*

Controlli a vista.

**Ditta incaricata:** Personale del Comune di Torino.

## R3) Impianto Idrico sanitario

### R3.1) Rete di distribuzione dell'acqua fredda

Rete di distribuzione dell'acqua fredda: controlli

*indispensabile con cadenza ogni 12 mesi*

Controlli a vista.

**Ditta incaricata:** Impresa Appaltatrice Manutenzione Ordinaria Aree Mercati per conto del Comune di Torino.

## R4) ALTRI IMPIANTI

### R4.1) 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:** IREN s.p.a.

**Rischi potenziali:** Elettrocuzione; Caduta dall'alto.

**Dispositivi ausiliari in locazione:** DPC: verificare che i ponti siano regolarmente allestiti e usati. In presenza di dislivelli superiori a 2 metri, per l'esistenza d'aperture, provvedere ad applicare parapetti regolamentari. Fornire scale semplici con pioli incastrati o saldati ai montanti e con le estremità 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.

### R4.2) Illuminazione

Impianto di illuminazione: controlli

*indispensabile con cadenza ogni 7 giorni*

Controllo dell'efficienza dell'impianto di illuminazione.

**Ditta incaricata:** IREN s.p.a.

## R5) AREE SCOPERTE

---

### R5.1) Sistemazioni a verde

---

#### Controlli

Controllo a vista.

*indispensabile con cadenza ogni 3 mesi*

### R5.2) Viabilità

---

#### Viabilità: controlli

Controlli a vista.

*indispensabile con cadenza ogni 12 mesi*

### R5.3) Fogne

---

#### Fogne: controlli

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

*indispensabile con cadenza ogni 12 mesi*

# MANUTENZIONE

## M1) Rete di distribuzione idrica

### Tubazione in PEAD: riparazione o sostituzione

*indispensabile, a guasto*

Riparazione della tubazione in PEAD dell'impianto idrico del mercato.

**Ditta incaricata:** Impresa Appaltatrice Manutenzione Ordinaria Aree Mercatali per conto del Comune di Torino.

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

**Dispositivi ausiliari in locazione:** DPC: parapetti di protezione;

DPI: 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).

Allestimento di parapetti di protezione in presenza di pozzetti aperti.

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:** Impresa Appaltatrice Manutenzione Ordinaria Aree Mercati per conto del Comune di Torino.

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

**Dispositivi ausiliari in locazione:** DPC: parapetti di protezione;

DPI: 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).

Allestimento di parapetti di protezione in presenza di pozzetti aperti.

Utilizzare di utensili ed attrezzature a norma.

## M2) Reti di scarico fognatura nera

### Reti di scarico: riparazione

*indispensabile, a guasto*

Periodiche pulizie con il canal jet (almeno una volta all'anno)

Riparazione delle reti di scarico.

**Ditta incaricata:** Impresa Appaltatrice Manutenzione Ordinaria Aree Mercatali per conto del Comune di Torino.

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

**Dispositivi ausiliari in locazione:** DPC: parapetti di protezione.

DPI: guanti protettivi; maschere di protezione con filtri.

**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).

Allestimento di parapetti di protezione in presenza di pozzetti aperti.

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:** Impresa Appaltatrice Manutenzione Ordinaria Aree Mercatali per conto del Comune di Torino.

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

**Dispositivi ausiliari in locazione:** DPC: parapetti di protezione

DPI: guanti protettivi; maschere di protezione con filtri.

**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).

Allestimento di parapetti di protezione in presenza di pozzetti aperti.

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).

## M3) Reti di scarico fognatura bianca

Reti di scarico acque meteoriche: riparazioni

*indispensabile, a guasto*

Periodiche pulizie con il canal jet (almeno una volta all'anno)

Riparazione delle reti di scarico acque meteoriche.

**Ditta incaricata:** Impresa Appaltatrice Manutenzione Ordinaria Aree Mercatali per conto del Comune di Torino.

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

**Dispositivi ausiliari in locazione:** DPC: parapetti di protezione;

DPI: 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).

Allestimento di parapetti di protezione in presenza di pozzetti aperti.

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) Elementi fognari captanti fognatura bianca

Fogne: spurgo pozzetti

*indispensabile con cadenza ogni 12 mesi*

Periodiche pulizie con il canal jet (almeno una volta all'anno)

Spurgo pozzetti.

**Ditta incaricata:** Impresa incaricata per conto di AMIAT S.p.A.

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

**Dispositivi ausiliari in locazione:** DPC: parapetti di protezione.

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:** Impresa Appaltatrice Manutenzione Ordinaria Aree Mercatali per conto del Comune di Torino.

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

**Dispositivi ausiliari in locazione:** DPC: parapetti di protezione.

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.

## M5) Viabilità e asfaltature

### Pavimentazioni: riparazioni

*indispensabile, a guasto*

Riparazione superfici stradali.

**Ditta incaricata:** Impresa appaltatrice Manutenzione Ordinaria Aree Mercatali per conto del Comune di Torino.

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

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

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

**Rischi potenziali:** Contatto con sostanze pericolose (solventi)

**Dispositivi ausiliari in locazione:** DPI: guanti protettivi.

**Osservazioni:** Controllo segnaletica verticale.

## M6) Impianto Idrico sanitario

### M6.1) Rete di distribuzione dell'acqua fredda

#### Collettori

*indispensabile, a guasto*

Riparazione di collettori.

**Ditta incaricata:** Impresa Appaltatrice Manutenzione Ordinaria Aree Mercati per conto del Comune di Torino.

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

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

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

### M6.2) Apparecchi igienico sanitari

#### Sanitari: riparazione

*indispensabile, a guasto*

Riparazione dei sanitari.

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

**Dispositivi ausiliari in locazione:** DPI: guanti protettivi.

#### Sanitari: sostituzione

*indispensabile con cadenza ogni 30 anni*

Sostituzione dei sanitari.

**Rischi potenziali:** Punture, tagli, abrasioni.

**Dispositivi ausiliari in locazione:** DPI: guanti protettivi.

## M7) IMPIANTO ELETTRICO (componenti)

### Alimentazione

Riparazione

**Ditta incaricata:** IREN s.p.a.**Rischi potenziali:** Elettrocuzione; Caduta dall'alto**Dispositivi ausiliari in locazione:** DPC: tappeti o pedane isolanti; verificare che i ponti siano regolarmente allestiti e usati. In presenza di dislivelli superiori a 2 metri, per l'esistenza d'aperture, provvedere ad applicare parapetti regolamentari; fornire scale semplici con pioli incastrati o saldati ai montanti e con le estremità antisdrucchiolevoli; le scale doppie non devono superare i 5 metri di altezza; verificare l'efficienza del dispositivo che limita l'apertura della scala; DPI: guanti isolanti.**Osservazioni:** In caso di lavori sotto tensione, il preposto ai lavori deve individuare e delimitare la zona di lavoro, apporre un cartello 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:** IREN s.p.a.**Rischi potenziali:** Elettrocuzione; Caduta dall'alto.**Dispositivi ausiliari in locazione:** DPC: tappeti o pedane isolanti; verificare che i ponti siano regolarmente allestiti e usati. In presenza di dislivelli superiori a 2 metri, per l'esistenza d'aperture, provvedere ad applicare parapetti regolamentari; fornire scale semplici con pioli incastrati o saldati ai montanti e con le estremità antisdrucchiolevoli; le scale doppie non devono superare i 5 metri di altezza; verificare l'efficienza del dispositivo che limita l'apertura della scala; DPI: guanti isolanti.**Osservazioni:** In caso di lavori sotto tensione, il preposto ai lavori deve individuare e delimitare la zona di lavoro, apporre un cartello 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:** IREN s.p.a.

**Rischi potenziali:** Elettrocuzione; Caduta dall'alto.

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

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

**Rischi potenziali:** Elettrocuzione; Caduta dall'alto.

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

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

**Rischi potenziali:** Elettrocuzione; Caduta dall'alto.

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

di altezza; verificare l'efficienza del dispositivo che limita l'apertura della scala; DPI: guanti isolanti.

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

## M7.1) Quadri elettrici

Controlli a cura di IRIDE

### 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:** IREN s.p.a.

**Rischi potenziali:** Elettrocuzione.

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

### Quadri elettrici: controlli bimestrali

*indispensabile con cadenza ogni 2 mesi*

Effettuare almeno le seguenti operazioni di manutenzione:

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

**Ditta incaricata:** IREN s.p.a.

**Rischi potenziali:** Elettrocuzione.

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

### Quadri elettrici: controlli semestrali

*indispensabile con cadenza ogni 6 mesi*

Effettuare almeno le seguenti operazioni di manutenzione:

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

**Ditta incaricata:** IREN s.p.a.

**Rischi potenziali:** Elettrocuzione.

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

#### Quadri elettrici: controlli annuali

*indispensabile con cadenza ogni 12 mesi*

Effettuare almeno le seguenti operazioni di manutenzione:

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

**Ditta incaricata:** IREN s.p.a.

**Rischi potenziali:** Elettrocuzione.

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

## M8) ALTRI IMPIANTI

### M8.1) 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:** IREN s.p.a.

**Rischi potenziali:** Elettrocuzione; Caduta dall'alto.

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

### M8.2) Illuminazione

#### Apparecchio illuminante: pulizia

*indispensabile, quando occorre*

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

**Ditta incaricata:** IREN s.p.a.

**Rischi potenziali:** Elettrocuzione; Caduta dall'alto.

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

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

#### Reattori e starter

*indispensabile, a guasto*

Sostituzione di reattori e starter.

**Ditta incaricata:** IREN s.p.a.

**Rischi potenziali:** Elettrocuzione; Caduta dall'alto.

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

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

## M9) AREE SCOPERTE

## M9.1) Sistemazioni a verde

### Trattamenti fitopatologici

*indispensabile con cadenza ogni 3 mesi*

Trattamenti fitopatologici.

**Ditta incaricata:** Settore Manutenzione Verde della Città di Torino

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

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

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

### Spollonatura e potatura

*indispensabile con cadenza ogni 12 mesi*

Spollonatura e potatura

**Ditta incaricata:** Settore Manutenzione Verde della Città di Torino

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

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

**Osservazioni:** Utilizzare utensili ed attrezzature a norma.

## M9.2) Viabilità

### Pavimentazioni: riparazioni

*indispensabile, a guasto*

Riparazione superfici stradali.

**Ditta incaricata:** Impresa Appaltatrice Manutenzione Ordinaria Aree Mercatali per conto del Comune di Torino

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

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

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

**Rischi potenziali:** Contatto con sostanze pericolose (solventi)

**Dispositivi ausiliari in locazione:** DPI: guanti protettivi.

**Osservazioni:** Controllo segnaletica verticale.

### Rifissaggio segnaletica verticale

*indispensabile, a guasto*

Rifissaggio segnaletica verticale.

**Ditta incaricata:** Impresa Appaltatrice Manutenzione Ordinaria Aree Mercatali per conto del Comune di Torino.

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

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

## M9.3) Fogne

Fogne: spurgo pozzetti

*indispensabile con cadenza ogni 12 mesi*

Spurgo pozzetti.

**Ditta incaricata:** Impresa Appaltatrice Manutenzione Ordinaria Aree Mercatali per conto del Comune di Torino.

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

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

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

Fogne: riparazione

*indispensabile, a guasto*

Riparazione fogne.

**Ditta incaricata:** Impresa Appaltatrice Manutenzione Ordinaria Aree Mercatali per conto del Comune di Torino.

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

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

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

Torino, 17/06/2011

il Tecnico

---