



# COMUNE DI ZOLA PREDOSA

## Provincia di Bologna

### RIPRISTINO SOLAI E PARETI DELL' EDIFICIO SCOLASTICO "CALAMANDREI", VIA DEGLI ALBERGATI N°32 A ZOLA PREDOSA (BO)

#### PROGETTO ESECUTIVO

|  |                |
|--|----------------|
| COMMITTENTE:   | TIMBRO E FIRMA |
| Comune di Zola Predosa<br>c.f. 01041340371<br>Piazza della repubblica, 1 - Zola Predosa (BO) |                |

|  |                |
|--|----------------|
| PROFESSIONISTA INCARICATO:   | TIMBRO E FIRMA |
| Ing. Massimiliano Laffi<br>c.f. LFFMSM81H01A944Z<br>Via G. Crespi, 2/a - Bologna |                |

|      |             |             |                    |
|------|-------------|-------------|--------------------|
|      |             |             |                    |
| 0    | Aprile 2019 | Emissione   | Laffi Massimiliano |
| REV. | DATA        | DESCRIZIONE | REDATTO            |

|                      |              |
|----------------------|--------------|
| PROGETTO SICUREZZA   | ELABORATO N° |
| TITOLO ELABORATO:    | SI-02-FDO    |
| FASCICOLO DELL'OPERA | Scala: -     |

# **FASCICOLO DELL'OPERA**

## **Modello semplificato**

**Redatto ai sensi dell'art. 91 comma 1b, allegato XVI del D.Lgs. 81/08 e s.m.i.  
(conforme ai contenuti riportati dell'Allegato IV del DI del 9 Settembre 2014)**

***Ripristino solai e pareti  
dell'edificio scolastico "Calamandrei",  
Via degli Albergati n°32 a Zola Predosa (BO).***

**INDIRIZZO CANTIERE:** Via degli Albergati n° 32 – Zola Predosa (BO)

**COMMITTENTE:** Comune di Zola Predosa

**RESPONSABILE DEI LAVORI:** RUP Costa Roberto

| <b>Data: 05/04/2019</b>  | <b>NOMINATIVO</b>              | <b>FIRMA</b> |
|--|--------------------------------|--------------|
| <b><u>COORDINATORE PER LA PROGETTAZIONE</u></b>                                | <i>Ing. LAFFI MASSIMILIANO</i> |              |
| <b><u>COORDINATORE PER L'ESECUZIONE</u></b>                                    | <i>Ing. LAFFI MASSIMILIANO</i> |              |
| <b><u>PER AVVENUTA TRASMISSIONE DEL PSC<br/>AL COMMITTENTE</u></b>             | <i>COMUNE DI ZOLA PREDOSA</i>  |              |
| <b><u>PER AVVENUTA TRASMISSIONE DEL PSC<br/>AL RESPONSABILE DEI LAVORI</u></b> | <i>Rup COSTA ROBERTO</i>       |              |

**Premessa**

Il presente fascicolo tecnico dell'opera (in sigla FTO) viene redatto durante la progettazione dell'opera in riferimento al singolo cantiere secondo il modello semplificato contenuto nell'allegato IV del Decreto Interministeriale 9 settembre 2014. Il documento contiene le informazioni utili ai fini della prevenzione e della protezione dai rischi cui sono esposti i lavoratori tenendo conto delle specifiche norme di buona tecnica e dell'allegato II del documento UE 26 maggio 1993.

**Scheda I:  
Descrizione sintetica dell'opera ed individuazione dei soggetti interessati**

**DESCRIZIONE SINTETICA DELL'OPERA**

Intervento di ripristino solai e pareti dell'edificio scolastico "Calamandrei" sita in Via degli Albergati n°32 a Zola Predosa (BO).

**DURATA PRESUNTA DEI LAVORI**

|                       |            |                     |            |
|-----------------------|------------|---------------------|------------|
| <b>Inizio lavori:</b> | 15/05/2019 | <b>Fine lavori:</b> | 31/07/2019 |
|-----------------------|------------|---------------------|------------|

**INDIRIZZO DEL CANTIERE**

Via degli Albergati n°32 - Zola Predosa (BO)

**COMMITTENTE**

|                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| <b>Nominativo</b>                   | Comune di Zola Predosa  |
| <b>Indirizzo</b>                    | Piazza della Repubblica 1 - Zola Predosa (BO)   |
| <b>Codice fiscale / Partita IVA</b> | 01041340371 / 00529991200   |
| <b>Recapiti telefonici</b>          | 051/6161611   |
| <b>Email/PEC</b>                    | <a href="mailto:info@comune.zolapredosa.bo.it">info@comune.zolapredosa.bo.it</a> / <a href="mailto:comune.zolapredosa@cert.provincia.bo.it">comune.zolapredosa@cert.provincia.bo.it</a> |

**RESPONSABILE DEI LAVORI**

|                            |  |
|----------------------------|--|
| <b>Nominativo</b>          | R.U.P. Costa Roberto   |
| <b>Indirizzo</b>           | Piazza della Repubblica 1 - Zola Predosa (BO)                        |
| <b>Ente rappresentato</b>  | Comune di Zola Predosa   |
| <b>Codice fiscale</b>      | CSTRRT67H24A944J   |
| <b>Recapiti telefonici</b> | 051/6161611  |
| <b>Email/PEC</b>           | <a href="mailto:roberto.costa@perind.it">roberto.costa@perind.it</a> |

**PROGETTISTA ARCHITETTONICO/STRUTTURISTA/DIRETTORE DEI LAVORI**

|                             |   |
|-----------------------------|---|
| <b>Nominativo</b>           | Ing. Laffi Massimiliano   |
| <b>Indirizzo</b>            | Via G. Crespi 2/A - Bologna (BO)  |
| <b>Codice Fiscale</b>       | LFFMSM81H01A944Z  |
| <b>Partita IVA</b>          | 02733781203   |
| <b>Recapiti telefonici</b>  | 051/4843307 - cell. 349/6440252 - Fax 051/4843307   |
| <b>Email/PEC</b>            | <a href="mailto:massimiliano.laffi@libero.it">massimiliano.laffi@libero.it</a> / <a href="mailto:massimiliano.laffi@ingpec.eu">massimiliano.laffi@ingpec.eu</a> |
| <b>Luogo e data nascita</b> | Bologna 01/06/1981  |

| COORDINATORE PER LA PROGETTAZIONE E PER L'ESECUZIONE |   |
|--|---|
| Nominativo   | Ing. Laffi Massimiliano   |
| Indirizzo  | Via G. Crespi 2/A - Bologna (BO)  |
| Codice Fiscale                                       | LFFMSM81H01A944Z  |
| Partita IVA  | 02733781203   |
| Recapiti telefonici                                  | 051/4843307 - cell. 349/6440252 - Fax 051/4843307   |
| Email/PEC  | <a href="mailto:massimiliano.laffi@libero.it">massimiliano.laffi@libero.it</a> / <a href="mailto:massimiliano.laffi@ingpec.eu">massimiliano.laffi@ingpec.eu</a> |
| Luogo e data nascita                                 | Bologna 01/06/1981  |

**Scheda II-2**  
**Adeguamento delle Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie**

|   |   |   |
|---|---|---|
| <b>Codice scheda:</b><br><b>SCHEDA II-2-1</b>   | <b>Oggetto della manutenzione:</b><br><br>Pareti interne – Coloritura<br>Pareti interne – Intonaci<br>Pareti interne – Strutture<br>Pareti interne – Battiscopa<br>Pareti interne – Rivestimento<br>Pareti interne – Rivestimento<br><br>Pareti esterne – Coloritura<br>Pareti esterne – Intonaci<br>Pareti esterne – Strutture<br>Pareti esterne – Strutture<br>Pareti esterne – Strutture<br>Pareti esterne – Battiscopa<br>Pareti esterne – Rivestimento<br>Pareti esterne – Rivestimento<br>Pareti esterne – Rivestimento | <b>Tipologia dei lavori</b><br><br><ul style="list-style-type: none"> <li>• ritinteggiatura</li> <li>• riparazione</li> <li>• controllo a vista</li> <li>• riparazione, sostituzione</li> <li>• controllo a vista</li> <li>• riparazione, sostituzione</li> <li>• ritinteggiatura</li> <li>• riparazione</li> <li>• controllo a vista /dell'aspetto</li> <li>• rifacimenti dei giunti</li> <li>• controllo giunti di dilatazione</li> <li>• riparazione, sostituzione</li> <li>• controllo a vista</li> <li>• riparazione, sostituzione</li> <li>• pulitura degli elementi a vista</li> </ul> |
| <b>Tipo di intervento</b>   | <b>Rischi individuati</b>   |   |
| Manutenzione pareti interne ed esterne: ritinteggiatura, riparazione di intonaci, controllo a vista delle strutture, controllo giunti di dilatazione, rifacimento di giunti, riparazione o sostituzione del battiscopa, controllo a vista del rivestimento e riparazione/sostituzione del rivestimento. | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Caduta dall'alto.</li> <li>• Polveri.</li> <li>• Vapori.</li> <li>• Urti, colpi, impatti, compressioni.</li> <li>• Punture, tagli, abrasioni.</li> </ul>   |   |

| Punti critici               | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie  |
|-----------------------------|--|--|
| Accessi ai luoghi di lavoro | Non sono previste misure preventive e/o protettive.    | Impiegare unicamente scale portatili semplici e/o doppie conformi alle caratteristiche indicate dalla norma vigente e solo nei casi previsti dalla stessa. Per garantirsi l'accesso alla zona di lavoro in |

| Punti critici                                    | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera  | Misure preventive e protettive ausiliarie  |
|--|---|--|
|  |   | elevato è obbligatorio adoperare idonea opera provvisoria (ponte a sbalzo, ponteggio, ecc...). Adottare misure di protezione individuale per lavori temporanei in quota, conformemente a quanto indicato dalla normativa vigente in materia e dando sempre priorità all'adozione di idonee misure di protezione collettiva.  |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | Non sono previste misure preventive e/o protettive.   | Accertarsi che le caratteristiche delle attrezzature da lavoro impiegate rispondano ai requisiti previsti dalla normativa vigente. Accertarsi che l'uso delle attrezzature da lavoro risponda alle disposizioni dettate dalla normativa vigente. Consultare la scheda tecnica ed i manuali d'uso e manutenzione delle attrezzature utilizzate. Impedire la movimentazione dei ponti quando su di essi si trovano lavoratori o sovraccarichi. Impedire il deposito sopra le opere provvisorie, eccezion fatta per le attrezzature temporaneamente impiegate per lo svolgimento del lavoro. Adoperare le attrezzature di lavoro semoventi e/o mobili nel rispetto di quanto prescritto dalla norma di riferimento. |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali    | Non sono previste misure preventive e/o protettive.   | In base alla tipologia specifica del rifiuto conferire i materiali di risulta a discarica autorizzata. Utilizzare attrezzature per movimentazione carichi con caratteristiche conformi alla norma vigente in materia. Nella movimentazione dei carichi a mano rispettare scrupolosamente le indicazioni previste dalla norma di riferimento. Consultare, una volta acquisita, la scheda tecnica dei prodotti utilizzati. Impedire il deposito sopra le opere provvisorie, eccezion fatta per il materiale temporaneamente impiegato per lo svolgimento del lavoro. La movimentazione dei carichi deve avvenire impiegando apposite attrezzature in modo conforme.  |
| DPI  | Non sono previste misure preventive e/o protettive.   | Utilizzare scarpe di sicurezza, guanti protettivi, facciali filtranti (raschiatura), sistemi anticaduta. Per lavori in elevato (> 2 metri) adoperare sistema anticaduta. Utilizzare guanti e occhiali protettivi (durante il taglio a misura del battiscopa). Utilizzare i DPI conformemente a quanto disposto dalla normativa vigente.  |
| Igiene sul lavoro                                | Illuminare e ventilare adeguatamente l'ambiente di lavoro secondo le direttive impartite dalla normativa vigente. | Riferirsi scrupolosamente alle misure di sicurezza riportate nelle schede tecniche dei prodotti impiegati. Ove possibile areare ed   |

| Punti critici                          | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera  | Misure preventive e protettive ausiliarie  |
|--|---|--|
|  | Durante l'uso di vernici e solventi i locali devono essere opportunamente areati.             | illuminare adeguatamente il luogo di lavoro impiegando sistemi portatili idonei e sicuri. Proteggere i lavoratori dalla presenza di agenti nocivi.   |
| Impianti di alimentazione e di scarico | Per le lavorazioni di breve durata è consentito allacciarsi all'impianto elettrico esistente. | Utilizzare prolunghe con grado di protezione IP 67. E' possibile utilizzare le prese CEE, presenti all'interno del luogo di lavoro, solo per lavori di breve entità. Adoperare macchinari ed apparecchiature elettriche conformi ai requisiti stabiliti dalla normativa vigente in materia. E' vietato, nei lavori all'aperto, l'uso di utensili elettrici portatili a tensione superiore a 220V verso terra.  |
| Interferenze e protezioni terzi        | Vietare accessi esistenti alla zona interessata dai lavori.                                   | Proteggere, con idonee barriere anti-caduta, qualsiasi tipo di apertura sul vuoto. Disporre idonea segnaletica dopo aver delimitato la zona di intervento. Durante le lavorazioni in quota impedire la caduta di utensili dall'alto assicurandoli all'operatore e/o custodendoli all'interno di apposite guaine. Predisporre adeguate schermature dell'area di lavoro atte a proteggere terzi dalla eventuale proiezione di materiali e/o schizzi. L'area sottostante ai lavori dev'essere interdetta oppure realizzare idonea protezione contro la caduta di materiali dall'alto.   |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro         | Non sono previste misure preventive e/o protettive.   | Per garantirsi l'accesso alla zona di lavoro in elevato è obbligatorio adoperare idonea opera provvisoria (ponte a sbalzo, ponteggio, ecc...). Accertarsi che i ponti siano correttamente allestiti ed utilizzati; in presenza di dislivelli superiori ai 2 metri, per l'esistenza di aperture, procedere all'applicazione di parapetti regolamentari. Le scale doppie non devono superare i 5 metri di altezza; verificare preventivamente l'efficienza del dispositivo che contiene l'apertura della scala. In relazione alla destinazione d'uso, determinare correttamente la frequenza degli interventi.<br>Prima dell'utilizzo della taglierina elettrica nel taglio delle piastrelle, verificare il corretto funzionamento dell'apparecchio (ovvero procedere ad accensione e arresto), l'integrità dei cavi elettrici, la presenza delle protezioni meccaniche ed elettriche. |



|   |   |  |
|---|---|--|
| <b>Codice scheda:</b><br><b>SCHEDA II-2-2</b>   | <b>Oggetto della manutenzione:</b><br><br>Infissi – Guarnizioni<br>Infissi - Persiane avvolgibili in legno<br>Infissi - Persiane avvolgibili in legno<br><br>Infissi - Persiane avvolgibili in legno<br>Infissi - Sportelli a vetri in alluminio<br>Infissi - Sportelli a vetri in alluminio<br>Infissi - Sportelli a vetri in alluminio<br>Infissi - Vetri | <b>Tipologia dei lavori</b><br><br><ul style="list-style-type: none"> <li>• sostituzione regoletti, mastice a stucco, siliconico, mastice bituminoso, neoprene</li> <li>• revisione cassonetti, avvolgitori e cinghie</li> <li>• sostituzione stecche, ganci di unione, cinte di fissaggio al rullo, puleggia, supporti e staffe</li> <li>• verniciatura</li> <li>• revisione e riparazione cerniere, cremonesi, serrature e maniglie</li> <li>• revisione e sostituzione controtelai, telai</li> <li>• sostituzione dell'infilso</li> <li>• sostituzione (cristallo float, cristallo stratificato, vetro camera)</li> </ul> |
| <b>Tipo di intervento</b>   | <b>Rischi individuati</b>   |  |
| Manutenzione infissi: guarnizioni, persiane in legno, sportelli a vetri in alluminio e vetri. | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Contatto con sostanze pericolose.</li> <li>• Urti, colpi, impatti, compressioni.</li> <li>• Caduta dall'alto.</li> <li>• Vapori.</li> <li>• Polveri.</li> </ul>  |  |

| Punti critici               | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie  |
|-----------------------------|--|--|
| Accessi ai luoghi di lavoro | Non sono previste misure preventive e/o protettive.    | Impiegare unicamente scale portatili semplici e/o doppie conformi alle caratteristiche indicate dalla norma vigente e solo nei casi previsti dalla stessa. Per garantirsi l'accesso alla zona di lavoro in elevato è obbligatorio adoperare idonea opera provvisoria (ponte a sbalzo, ponteggio, ecc...). Adottare misure di protezione individuale per lavori temporanei in quota, conformemente a quanto indicato dalla normativa vigente in materia e dando sempre priorità all'adozione di idonee misure di protezione collettiva. Per l'accesso al luogo di lavoro in elevato utilizzare le funi verificandone le caratteristiche ed utilizzandole nel rispetto di quanto previsto dalla norma di riferimento. L'accesso al luogo di lavoro temporaneo in quota avviene comunque tramite sistema di sollevamento adeguato conforme alle prescrizioni dettate dalla norma vigente. |

| Punti critici                                    | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie  |
|--|--|--|
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | Non sono previste misure preventive e/o protettive.    | Accertarsi che le caratteristiche delle attrezzature da lavoro impiegate rispondano ai requisiti previsti dalla normativa vigente. Accertarsi che l'uso delle attrezzature da lavoro risponda alle disposizioni dettate dalla normativa vigente. Consultare la scheda tecnica ed i manuali d'uso e manutenzione delle attrezzature utilizzate. Impedire la movimentazione dei ponti quando su di essi si trovano lavoratori o sovraccarichi. Impedire il deposito sopra le opere provvisorie, eccezion fatta per le attrezzature temporaneamente impiegate per lo svolgimento del lavoro. Adoperare le attrezzature di lavoro semoventi e/o mobili nel rispetto di quanto prescritto dalla norma di riferimento.   |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali    | Non sono previste misure preventive e/o protettive.    | In base alla tipologia specifica del rifiuto conferire i materiali di risulta a discarica autorizzata. Utilizzare attrezzature per movimentazione carichi con caratteristiche conformi alla norma vigente in materia. Nella movimentazione dei carichi a mano rispettare scrupolosamente le indicazioni previste dalla norma di riferimento. Consultare, una volta acquisita, la scheda tecnica dei prodotti utilizzati. Impedire il deposito sopra le opere provvisorie, eccezion fatta per il materiale temporaneamente impiegato per lo svolgimento del lavoro. La movimentazione dei carichi deve avvenire impiegando apposite attrezzature in modo conforme. Delimitare, una volta individuata, l'area di stoccaggio per i materiali di risulta. Depositare i materiali sulle strutture esistenti senza sovraccaricare. I contenitori di vernici e solventi impiegati devono essere chiusi ermeticamente. Movimentare i materiali utilizzando le apposite attrezzature in modo conforme. Utilizzare attrezzature per movimentazione carichi con caratteristiche conformi alla norma vigente in materia. |
| DPI  | Non sono previste misure preventive e/o protettive.    | Per i lavori in elevato (> 2 metri) utilizzare sistema anticaduta e guanti. Utilizzare guanti protettivi e facciale filtrante, scarpe di sicurezza. Utilizzare i DPI conformemente a quanto disposto dalla normativa vigente.  |

| Punti critici                          | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera   | Misure preventive e protettive ausiliarie  |
|--|--|--|
| Igiene sul lavoro                      | Illuminare e ventilare adeguatamente l'ambiente di lavoro secondo le direttive impartite dalla normativa vigente.  | Riferirsi scrupolosamente alle misure di sicurezza riportate nelle schede tecniche dei prodotti impiegati. Ove possibile areare ed illuminare adeguatamente il luogo di lavoro impiegando sistemi portatili idonei e sicuri. Proteggere i lavoratori dalla presenza di agenti nocivi.  |
| Impianti di alimentazione e di scarico | Per le lavorazioni di breve durata è consentito allacciarsi all'impianto elettrico esistente.  | Utilizzare prolunghe con grado di protezione IP 67. E' possibile utilizzare le prese CEE, ovvero le prese domestiche, presenti all'interno del luogo di lavoro, solo per lavori di breve entità. Adoperare macchinari ed apparecchiature elettriche conformi ai requisiti stabiliti dalla normativa vigente in materia.  |
| Interferenze e protezioni terzi        | Vietare accessi esistenti alla zona interessata dai lavori.  | Proteggere, con idonee barriere anti-caduta, qualsiasi tipo di apertura sul vuoto. Disporre idonea segnaletica dopo aver delimitato la zona di intervento. Durante le lavorazioni in quota impedire la caduta di utensili dall'alto assicurandoli all'operatore e/o custodendoli all'interno di apposite guaine. Predisporre adeguate schermature dell'area di lavoro atte a proteggere terzi dalla eventuale proiezione di materiali e/o schizzi. L'area sottostante ai lavori dev'essere interdetta oppure realizzare idonea protezione contro la caduta di materiali dall'alto.   |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro         | <p>In caso di finestre smontabili, rimuovere le ante in condizioni di sicurezza eseguendo la manutenzione in luogo sicuro. Prima di lavorare sul telaio fisso, chiudere e bloccare i serramenti esterni esistenti. Chiudere sempre l'infisso durante i lavori sul cassonetto della serranda, per evitare cadute nel vuoto.</p> <p>In caso di persiane smontabili, rimuovere le ante in condizioni di sicurezza eseguendo la manutenzione in luogo sicuro.</p> <p>Le zone in cui si possono formare atmosfere esplosive e/o incendiarie devono essere aerate in modo adeguato.</p> <p>Controllare il corretto funzionamento del sistema antincendio presente.</p> | <p>In funzione dell'esposizione dell'infisso, della qualità del materiale impiegato e della localizzazione geografica, stabilire la corretta frequenza degli interventi.</p> <p>Utilizzare adeguate barriere temporanee e idonei DPI anticaduta, quando si opera sui telai fissi delle finestre. Per garantirsi l'accesso alla zona di lavoro in elevato è obbligatorio adoperare idonea opera provvisoria (ponte a sbalzo, ponteggio, ecc...). Accertarsi che i ponti siano correttamente allestiti ed utilizzati; in presenza di dislivelli superiori ai 2 metri, per l'esistenza di aperture, procedere all'applicazione di parapetti regolamentari. Controllare la planarità dello strumento di lavoro impiegato e la consistenza del terreno su cui è poggiato per evitare possibili ribaltamenti. Le scale doppie non devono superare i 5 metri di altezza; verificare preventivamente l'efficienza del dispositivo che contiene l'apertura della scala. Gli</p> |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie   |
|---------------|--|---|
|               |  | operatori a piedi devono allontanarsi dal raggio d'azione del macchinario durante il suo utilizzo (se indispensabile la loro presenza adottare le dovute misure preventive). L'avvio delle operazioni con macchinari sia mobili che semoventi dev'essere segnalato adeguatamente. Le sostanze infiammabili devono essere tenute lontane dalle fonti di calore. Vietare attività lavorative in luoghi aperti e in elevato durante precipitazioni atmosferiche. |

|  |  |  |
|--|--|--|
| <b>Codice scheda:</b><br><b>SCHEDA II-2-3</b>  | <b>Oggetto della manutenzione:</b><br><br>Solai a terra - Pavimento<br>Solai a terra - Pavimento<br>Solai a terra - Pavimento<br>Solai a terra - Pavimento<br>Solai a terra - Pavimento<br>Solai a terra - Struttura | <b>Tipologia dei lavori</b><br><br><ul style="list-style-type: none"> <li>• sostituzione</li> <li>• verifica fissaggio elementi</li> <li>• lucidatura</li> <li>• sostituzione</li> <li>• verifica dei giunti, stuccatura e arrotatura</li> <li>• controllo a vista</li> </ul>  |
| <b>Tipo di intervento</b>  |  | <b>Rischi individuati</b>  |
| Manutenzione solai a terra: Pavimento: sostituzione, verifica fissaggio elementi, lucidatura, sostituzione, verifica dei giunti, stuccatura e arrotatura.<br>Struttura: controllo a vista. |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Urti, colpi, impatti, compressioni.</li> <li>• Punture, tagli, abrasioni.</li> <li>• Contatto con sostanze pericolose (collanti, piombo).</li> <li>• Proiezione di schegge.</li> <li>• Elettrocuzione.</li> <li>• Lesioni dorso lombari (sollevamento manuale dei carichi).</li> <li>• Contatto con organi in movimento.</li> </ul> |

| Punti critici                                    | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie  |
|--|--|--|
| Accessi ai luoghi di lavoro                      | Non sono previste misure preventive e/o protettive.    | Prestare la massima sicurezza nella demolizione del pavimento. L'accesso di altri operatori nella zona di lavoro deve avvenire con le opportune cautele. Fino alla completa asciugatura del pavimento trattato evitare l'accesso al luogo di lavoro di altri operatori.  |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | Non sono previste misure preventive e/o protettive.    | Accertarsi che le caratteristiche delle attrezzature da lavoro impiegate rispondano ai requisiti previsti dalla normativa vigente. Accertarsi che l'uso delle attrezzature da lavoro risponda alle disposizioni dettate dalla normativa vigente. Consultare la scheda tecnica ed i manuali d'uso e manutenzione delle attrezzature utilizzate. |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali    | Non sono previste misure preventive e/o protettive.    | In base alla tipologia specifica del rifiuto conferire i materiali di risulta a discarica autorizzata. Nella movimentazione dei carichi a mano rispettare scrupolosamente le indicazioni previste dalla  |

| Punti critici                          | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera  | Misure preventive e protettive ausiliarie   |
|--|---|---|
|  |   | norma di riferimento. Consultare, una volta acquisita, la scheda tecnica dei prodotti utilizzati. Delimitare, una volta individuata, l'area di stoccaggio per i materiali di risulta. Depositare i materiali sulle strutture esistenti senza sovraccaricare. Trasportare a terra i materiali di risulta per mezzo di convogliatori a norma. Movimentare i materiali utilizzando le apposite attrezzature in modo conforme. Utilizzare attrezzature per movimentazione carichi con caratteristiche conformi alla norma vigente in materia. |
| DPI                                    | Non sono previste misure preventive e/o protettive.   | Utilizzare scarpe antinfortunistica, guanti protettivi, facciali filtranti, idonei otoprotettori, occhiali protettivi. Utilizzare facciali filtranti, stivali isolanti e protettivi, guanti protettivi, idonei otoprotettori. Utilizzare i DPI conformemente a quanto disposto dalla normativa vigente.   |
| Igiene sul lavoro                      | Illuminare e ventilare adeguatamente l'ambiente di lavoro secondo le direttive impartite dalla normativa vigente. | Riferirsi scrupolosamente alle misure di sicurezza riportate nelle schede tecniche dei prodotti impiegati. Ove possibile areare ed illuminare adeguatamente il luogo di lavoro impiegando sistemi portatili idonei e sicuri. Proteggere i lavoratori dalla presenza di agenti nocivi. Rimuovere costantemente i materiali di risulta dal pavimento per evitare la creazione di ostacoli e camminamenti instabili per i lavoratori.  |
| Impianti di alimentazione e di scarico | Per le lavorazioni di breve durata è consentito allacciarsi all'impianto elettrico esistente.                     | Utilizzare prolunghe con grado di protezione IP 67. E' possibile utilizzare le prese CEE, ovvero le prese domestiche, presenti all'interno del luogo di lavoro, solo per lavori di breve entità. Adoperare macchinari ed apparecchiature elettriche conformi ai requisiti stabiliti dalla normativa vigente in materia.   |
| Interferenze e protezioni terzi        | Vietare accessi esistenti alla zona interessata dai lavori.   | Delimitare e segnalare con idonea cartellonistica l'area di intervento impedendo l'avvicinamento di terzi al mezzo in funzionamento. Predisporre adeguate schermature dell'area di lavoro atte a proteggere terzi dalla eventuale proiezione di materiali e/o schizzi. L'area sottostante il tiro dei materiali dev'essere delimitata.  |

| Punti critici                  | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera  | Misure preventive e protettive ausiliarie   |
|--------------------------------|---|---|
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | Controllare la resistenza delle strutture esistenti prima di dar luogo alle demolizioni.<br>Accertare la presenza ed il corretto funzionamento di dispositivo "salvavita" posto a difesa degli operatori da eventuali contatti accidentali con parti in tensione. | In funzione delle condizioni climatiche del luogo, stabilire la corretta frequenza degli interventi. Prima dell'utilizzo della taglierina elettrica nel taglio delle piastrelle, verificare il corretto funzionamento dell'apparecchio (ovvero procedere ad accensione e arresto), l'integrità dei cavi elettrici, la presenza delle protezioni meccaniche ed elettriche. Per ciascuna lavorazione, rispettare vincoli, indicazioni e prescrizioni dettate dalla norma di riferimento. Esaminare lo stato generale della macchina (protezioni meccaniche, stato dei cavi, ecc...). Impedire il contatto diretto con prodotti contenente piombo. |

|   |  |   |
|---|--|---|
| <b>Codice scheda:</b><br><b>SCHEDA II-2-4</b>   | <b>Oggetto della manutenzione:</b><br><br>Impianto elettrico – Alimentazione<br>Impianto elettrico – Allacciamenti<br>Impianto elettrico - Apparecchiature elettriche<br>Impianto elettrico - Apparecchiature elettriche<br>Impianto elettrico - Reti di distribuzione e terminali<br>Impianto elettrico - Reti di distribuzione e terminali | <b>Tipologia dei lavori</b><br><br><ul style="list-style-type: none"> <li>• riparazione</li> <li>• riparazione</li> <li>• revisione</li> <li>• sostituzione</li> <li>• revisione</li> <li>• sostituzione</li> </ul>     |
| <b>Tipo di intervento</b>   |  | <b>Rischi individuati</b>   |
| Manutenzione impianto elettrico: alimentazione, allacciamenti, apparecchiature elettriche, reti di distribuzione e terminali. |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Elettrocuzione.</li> <li>• Caduta dall'alto.</li> <li>• Urti, colpi, impatti, compressioni.</li> <li>• Punture, tagli, abrasioni.</li> <li>• Proiezione di schegge.</li> </ul> |

| Punti critici                                    | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie  |
|--|--|--|
| Accessi ai luoghi di lavoro                      | Non sono previste misure preventive e/o protettive.    | Impiegare unicamente scale portatili semplici e/o doppie conformi alle caratteristiche indicate dalla norma vigente e solo nei casi previsti dalla stessa. Per garantirsi l'accesso alla zona di lavoro in elevato è obbligatorio adoperare idonea opera provvisoria (ponte a sbalzo, ponteggio, ecc...). Adottare misure di protezione individuale per lavori temporanei in quota, conformemente a quanto indicato dalla normativa vigente in materia e dando sempre priorità all'adozione di idonee misure di protezione collettiva. |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | Non sono previste misure preventive e/o protettive.    | Fornire scale semplici con pioli incastrati o saldati ai montanti e dotati di estremità antisdrucchiole. Accertarsi che le attrezzature adoperate ed il loro utilizzo rispondano ai requisiti di cui alla normativa vigente. Consultare la scheda tecnica ed i manuali d'uso e manutenzione delle attrezzature utilizzate. Impedire la movimentazione dei ponti quando su di essi si trovano lavoratori o sovraccarichi. Impedire il deposito sopra le opere provvisorie,  |



| Punti critici                                 | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera   | Misure preventive e protettive ausiliarie  |
|---|--|--|
|   |  | eccezion fatta per le attrezzature temporaneamente impiegate per lo svolgimento del lavoro.  |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | Non sono previste misure preventive e/o protettive.  | Nella movimentazione dei carichi a mano rispettare scrupolosamente le indicazioni previste dalla norma di riferimento. Consultare, una volta acquisita, la scheda tecnica dei prodotti utilizzati.   |
| DPI   | Non sono previste misure preventive e/o protettive.  | Per lavori in elevato (> 2 metri), utilizzare sistema anticaduta e guanti isolanti. Utilizzare i DPI conformemente a quanto disposto dalla normativa vigente.  |
| Igiene sul lavoro                             | Illuminare e ventilare adeguatamente l'ambiente di lavoro secondo le direttive impartite dalla normativa vigente.  | Riferirsi scrupolosamente alle misure di sicurezza riportate nelle schede tecniche dei prodotti impiegati.<br>Ove possibile areare ed illuminare adeguatamente il luogo di lavoro impiegando sistemi portatili idonei e sicuri.<br>Proteggere i lavoratori dalla presenza di agenti nocivi.  |
| Impianti di alimentazione e di scarico        | Per le lavorazioni di breve durata è consentito allacciarsi all'impianto elettrico esistente.<br>Prima di procedere alla manutenzione dei dispositivi elettrici, quando non sia possibile isolarli, accertarsi che l'impianto di alimentazione esistente sia dotato di apposito sistema "salvavita".<br>Prima dell'intervento, scollegare la corrente elettrica inibendone il riavvio da parte di terzi. | PROTEZIONI INTEGRATIVE PER I LUOGHI CONDUTTORI RISTRETTI.<br>A) contatti diretti: anche per quanto concerne gli impianti e le apparecchiature alimentate con il sistema SELV, verificare la presenza di una protezione in modo che la parte in tensione, anche se inferiore a 25V c.a., risulti protetta al dito di prova o con isolamento ad una prova di 500v per un minuto; non sono ammessi sistemi di protezione di tipo parziale, quali l'allontanamento, ecc....<br>B) contatti indiretti: i dispositivi elettrici mobili e trasportabili possono essere alimentati unicamente con sistemi a bassissima tensione di sicurezza (SELV), o con separazione elettrica tramite trasformatore di isolamento per ogni apparecchio, con sorgenti di alimentazione situati all'esterno del luogo conduttore ristretto, eccezion fatta per le sorgenti non alimentate da rete, come ad esempio i gruppi elettrogeni; le lampade portatili devono essere alimentate solo da circuito SELV. |
| Interferenze e protezioni terzi               | Vietare accessi esistenti alla zona interessata dai lavori.<br>Per l'intera durata dei lavori su parti attive, vietare l'accesso al quadro elettrico generale.   | Durante le lavorazioni in quota impedire la caduta di utensili dall'alto assicurandoli all'operatore e/o custodendoli all'interno di apposite guaine. Predisporre adeguate schermature dell'area di  |

| Punti critici                  | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera  | Misure preventive e protettive ausiliarie  |
|--------------------------------|---|--|
|                                |   | <p>lavoro atte a proteggere terzi dalla eventuale proiezione di materiali e/o schizzi. L'area sottostante ai lavori dev'essere interdetta oppure realizzare idonea protezione contro la caduta di materiali dall'alto.</p> <p>Nel caso di lavori sotto tensione, l'operatore preposto ai lavori deve preventivamente individuare e delimitare la zona di lavoro, nonché apporre un cartello monitore, sezionando le parti attive e mettendo 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).</p>  |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | Accertare la presenza ed il corretto funzionamento di dispositivo "salvavita" posto a difesa degli operatori da eventuali contatti accidentali con parti in tensione. | <p>Le scale doppie non devono superare i 5 metri di altezza; verificare preventivamente l'efficienza del dispositivo che contiene l'apertura della scala. Il preposto ai lavori deve informare gli operatori sulle precauzioni e misure di sicurezza da porre in essere, nonché verificare l'esecuzione dei lavori in tensione.</p> <p>Prima dell'esecuzione dei lavori verificare l'efficienza dei mezzi di protezione e delle attrezzature, la corretta posizione di intervento dell'addetto ai lavori, l'assenza di parti attive con pericolo di contatto accidentale. Nei lavori cosiddetti a contatto, ovvero lavori in tensione nel corso dei quali l'operatore, opportunamente protetto, può entrare nella zona di guardia con parti del proprio corpo, è necessario circoscrivere al massimo la zona di intervento; isolare e proteggere le parti a diverso potenziale per scongiurare la formazione di archi per corto circuito; fissare le parti mobili di elementi attivi che si sono staccati. Per garantirsi l'accesso alla zona di lavoro in elevato è obbligatorio adoperare idonea opera provvisoria (ponte a sbalzo, ponteggio, ecc...). Accertarsi che i ponti siano correttamente allestiti ed utilizzati; in presenza di dislivelli superiori ai 2 metri, per l'esistenza di aperture, procedere all'applicazione di parapetti regolamentari. Accertarsi che le attrezzature impiegate siano dotate di impugnature isolanti.</p> |

|   |  |   |
|---|--|---|
| <b>Codice scheda:</b><br><b>SCHEDA II-2-5</b>   | <b>Oggetto della manutenzione:</b><br><br>Distribuzione acqua calda e terminali – Collettori<br>Distribuzione acqua calda e terminali – Collettori<br>Distribuzione acqua calda e terminali – Colonne<br>Distribuzione acqua calda e terminali – Colonne<br>Distribuzione acqua calda e terminali - Contatori, saracinesche, rubinetti e valvole<br>Distribuzione acqua calda e terminali - Diramazioni interne<br>Distribuzione acqua calda e terminali - Diramazioni interne<br>Distribuzione acqua calda e terminali - Pompe per ricircolo acqua calda<br>Distribuzione acqua calda e terminali - Pompe per ricircolo acqua calda | <b>Tipologia dei lavori</b><br><br><ul style="list-style-type: none"> <li>• riparazione</li> <li>• sostituzione</li> <li>• riparazione</li> <li>• sostituzione</li> <li>• sostituzione</li> <li>• riparazione</li> <li>• sostituzione</li> <li>• controllo</li> <li>• riparazione/sostituzione</li> </ul> |
| <b>Tipo di intervento</b>   |  | <b>Rischi individuati</b>   |
| Manutenzione impianto acqua calda e terminali: collettori, colonne, contatori, saracinesche, rubinetti e valvole, diramazioni interne, pompe per ricircolo acqua calda. |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Punture, tagli, abrasioni.</li> <li>• Elettrocuzione.</li> <li>• Contatti con le attrezzature.</li> <li>• Caduta dall'alto.</li> </ul>   |

| Punti critici                                    | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie   |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro                      | Non sono previste misure preventive e/o protettive.    | Impiegare unicamente scale portatili semplici e/o doppie conformi alle caratteristiche indicate dalla norma vigente e solo nei casi previsti dalla stessa.<br>Per garantirsi l'accesso alla zona di lavoro in elevato è obbligatorio adoperare idonea opera provvisoria (ponte a sbalzo, ponteggio, ecc...)<br>Porre in essere le misure di protezione individuale per lavori temporanei in elevato, conformemente a quanto indicato dalla normativa vigente in materia ed unicamente quando non sono attuabili i sistemi di protezione collettiva. |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | Non sono previste misure preventive e/o protettive.    | Accertarsi che le caratteristiche delle attrezzature da lavoro impiegate rispondano ai requisiti previsti dalla normativa vigente.  |

| Punti critici                                 | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera   | Misure preventive e protettive ausiliarie  |
|---|--|--|
|   |  | Accertarsi che l'uso delle attrezzature da lavoro risponda alle disposizioni dettate dalla normativa vigente. Consultare la scheda tecnica ed i manuali d'uso e manutenzione delle attrezzature utilizzate.  |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | Non sono previste misure preventive e/o protettive.  | In base alla tipologia specifica del rifiuto conferire i materiali di risulta a discarica autorizzata. Nella movimentazione dei carichi a mano rispettare scrupolosamente le indicazioni previste dalla norma di riferimento. Consultare, una volta acquisita, la scheda tecnica dei prodotti utilizzati. Movimentare i materiali utilizzando le apposite attrezzature in modo conforme. Utilizzare attrezzature per movimentazione carichi con caratteristiche conformi alla norma vigente in materia.              |
| DPI   | Non sono previste misure preventive e/o protettive.  | Utilizzare isolanti e guanti protettivi. Utilizzare i DPI conformemente a quanto disposto dalla normativa vigente.   |
| Igiene sul lavoro                             | Illuminare e ventilare adeguatamente l'ambiente di lavoro secondo le direttive impartite dalla normativa vigente.  | Riferirsi scrupolosamente alle misure di sicurezza riportate nelle schede tecniche dei prodotti impiegati. Ove possibile areare ed illuminare adeguatamente il luogo di lavoro impiegando sistemi portatili idonei e sicuri. Proteggere i lavoratori dalla presenza di agenti nocivi.  |
| Impianti di alimentazione e di scarico        | Per le lavorazioni di breve durata è consentito allacciarsi all'impianto elettrico esistente.<br>Durante le fasi lavorative assicurarsi dell'avvenuta chiusura della valvola centrale di adduzione dell'acqua. | Utilizzare prolunghe con grado di protezione IP 67. E' possibile utilizzare le prese CEE, ovvero le prese domestiche, presenti all'interno del luogo di lavoro, solo per lavori di breve entità. Adoperare macchinari ed apparecchiature elettriche conformi ai requisiti stabiliti dalla normativa vigente in materia. E' vietato, nei lavori all'aperto, l'uso di utensili elettrici portatili a tensione superiore a 220V verso terra. Accertarsi del corretto svuotamento dell'impianto idrico di alimentazione. |
| Interferenze e protezioni terzi               | Vietare accessi esistenti alla zona interessata dai lavori.  | Delimitare e segnalare con idonea cartellonistica l'area di intervento. Predisporre adeguate schermature dell'area di lavoro atte a proteggere terzi dalla eventuale proiezione di schizzi e/o materiali. Durante le lavorazioni in quota impedire la caduta di utensili dall'alto assicurandoli all'operatore e/o custodendoli  |

| Punti critici                  | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie   |
|--------------------------------|--|---|
|                                |  | all'interno di apposite guaine. Vietare l'accesso all'area sottostante i lavori ovvero predisporre sistema di protezione contro la caduta di materiali dall'alto.<br>L'area sottostante il tiro dei materiali dev'essere delimitata.  |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro | Non sono previste misure preventive e/o protettive.    | Utilizzare utensili ed attrezzature a norma, accertando altresì che le attrezzature siano dotate delle protezioni regolamentari e che l'avviamento sia del tipo ad uomo presente. Per garantirsi l'accesso alla zona di lavoro in elevato è obbligatorio adoperare idonea opera provvisoria (ponte a sbalzo, ponteggio, ecc...).<br>Accertarsi che i ponti siano correttamente allestiti ed utilizzati; in presenza di dislivelli superiori ai 2 metri, per l'esistenza di aperture, procedere all'applicazione di parapetti regolamentari. |

|   |  |   |
|---|--|---|
| <b>Codice scheda:</b><br><b>SCHEDA II-2-6</b>   | <b>Oggetto della manutenzione:</b><br><br>Porte interne<br>Porte interne<br>Porte interne<br>Porte interne | <b>Tipologia dei lavori</b><br><br><ul style="list-style-type: none"> <li>• controllo</li> <li>• riparazione controtelaio, telaio, mostre, anta</li> <li>• riparazione ferramenta</li> <li>• riverniciatura</li> </ul>                          |
| <b>Tipo di intervento</b>   |  | <b>Rischi individuati</b>   |
| Manutenzione porte interne in legno: riparazione controtelai, telaio, mostre e anta, riparazione ferramenta e riverniciatura. |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Punture, tagli, abrasioni.</li> <li>• Polveri</li> <li>• Elettrocuzione.</li> <li>• Contatti con le attrezzature.</li> <li>• Caduta dall'alto.</li> <li>• Contatto con sostanze pericolose.</li> </ul> |

| Punti critici                                    | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie  |
|--|--|--|
| Accessi ai luoghi di lavoro                      | Non sono previste misure preventive e/o protettive.    | Impiegare unicamente scale portatili semplici e/o doppie conformi alle caratteristiche indicate dalla norma vigente e solo nei casi previsti dalla stessa.   |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | Non sono previste misure preventive e/o protettive.    | Accertarsi che le caratteristiche delle attrezzature da lavoro impiegate rispondano ai requisiti previsti dalla normativa vigente. Accertarsi che l'uso delle attrezzature da lavoro risponda alle disposizioni dettate dalla normativa vigente. Consultare la scheda tecnica ed i manuali d'uso e manutenzione delle attrezzature utilizzate.   |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali    | Non sono previste misure preventive e/o protettive.    | In base alla tipologia specifica del rifiuto conferire i materiali di risulta a discarica autorizzata. Utilizzare attrezzature per movimentazione carichi con caratteristiche conformi alla norma vigente in materia. Nella movimentazione dei carichi a mano rispettare scrupolosamente le indicazioni previste dalla norma di riferimento. Consultare, una volta acquisita, la scheda tecnica dei prodotti utilizzati. Delimitare, una volta individuata, l'area di stoccaggio per i materiali di risulta. La movimentazione dei carichi |

| Punti critici                          | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera   | Misure preventive e protettive ausiliarie  |
|--|--|--|
|  |  | deve avvenire impiegando apposite attrezzature in modo conforme.   |
| DPI                                    | Non sono previste misure preventive e/o protettive.  | Utilizzare scarpe di sicurezza e guanti protettivi.<br>Utilizzare i DPI conformemente a quanto disposto dalla normativa vigente.   |
| Igiene sul lavoro                      | Illuminare e ventilare adeguatamente l'ambiente di lavoro secondo le direttive impartite dalla normativa vigente.<br>Durante l'uso di vernici e solventi i locali devono essere opportunamente areati. | Riferirsi scrupolosamente alle misure di sicurezza riportate nelle schede tecniche dei prodotti impiegati.<br>Ove possibile areare ed illuminare adeguatamente il luogo di lavoro impiegando sistemi portatili idonei e sicuri.<br>Proteggere i lavoratori dalla presenza di agenti nocivi.  |
| Impianti di alimentazione e di scarico | Per le lavorazioni di breve durata è consentito allacciarsi all'impianto elettrico esistente.  | Utilizzare prolunghe con grado di protezione IP 67.<br>E' possibile utilizzare le prese CEE, ovvero le prese domestiche, presenti all'interno del luogo di lavoro, solo per lavori di breve entità.<br>Adoperare macchinari ed apparecchiature elettriche conformi ai requisiti stabiliti dalla normativa vigente in materia.  |
| Interferenze e protezioni terzi        | Vietare accessi esistenti alla zona interessata dai lavori.  | Delimitare e segnalare con idonea cartellonistica l'area di intervento.<br>Predisporre adeguate schermature dell'area di lavoro atte a proteggere terzi dalla eventuale proiezione di schizzi e/o materiali.   |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro         | Controllare il corretto funzionamento del sistema antincendio presente. Le zone a rischio dell'accumulo di atmosfere incendiari e/o esplosive devono essere opportunamente areate.                     | Per garantirsi l'accesso alla zona di lavoro in elevato è obbligatorio adoperare idonea opera provvisoria (ponte a sbalzo, ponteggio, ecc...). Accertarsi che i ponti siano correttamente allestiti ed utilizzati; in presenza di dislivelli superiori ai 2 metri, per l'esistenza di aperture, procedere all'applicazione di parapetti regolamentari. Le scale doppie non devono superare i 5 metri di altezza; verificare preventivamente l'efficienza del dispositivo che contiene l'apertura della scala. Le sostanze infiammabili devono essere tenute lontane dalle fonti di calore. |

|  |   |   |
|--|---|---|
| <b>Codice scheda:</b><br><b>SCHEDA II-2-7</b>  | <b>Oggetto della manutenzione:</b><br><br>Strutture in acciaio, travi in acciaio, cerchiature | <b>Tipologia dei lavori</b><br><br>• Controllo a vista  |
| <b>Tipo di intervento</b>  |   | <b>Rischi individuati</b>   |
| Manutenzione su strutture in acciaio, travi in acciaio e cerchiature. Le anomalie riscontrabili possono essere la corrosione di parti metalliche, fessure nelle zone di ancoraggio, serraggi inadeguati, deformazioni dell'elemento in prossimità dell'ala e/o dell'anima, spostamenti dell'elemento, snervamento. |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Punture, tagli, abrasioni.</li> <li>• Polveri</li> <li>• Elettrocuzione.</li> <li>• Contatti con le attrezzature.</li> <li>• Caduta dall'alto.</li> <li>• Contatto con sostanze pericolose.</li> </ul> |

| Punti critici                                    | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie   |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro                      | Non sono previste misure preventive e/o protettive.    | Impiegare unicamente scale portatili semplici e/o doppie conformi alle caratteristiche indicate dalla norma vigente e solo nei casi previsti dalla stessa.  |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | Non sono previste misure preventive e/o protettive.    | Accertarsi che le caratteristiche delle attrezzature da lavoro impiegate rispondano ai requisiti previsti dalla normativa vigente. Accertarsi che l'uso delle attrezzature da lavoro risponda alle disposizioni dettate dalla normativa vigente. Consultare la scheda tecnica ed i manuali d'uso e manutenzione delle attrezzature utilizzate.  |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali    | Non sono previste misure preventive e/o protettive.    | In base alla tipologia specifica del rifiuto conferire i materiali di risulta a discarica autorizzata. Utilizzare attrezzature per movimentazione carichi con caratteristiche conformi alla norma vigente in materia. Nella movimentazione dei carichi a mano rispettare scrupolosamente le indicazioni previste dalla norma di riferimento. Consultare, una volta acquisita, la scheda tecnica dei prodotti utilizzati. Delimitare, una volta individuata, l'area di stoccaggio per i materiali di risulta. La movimentazione dei carichi deve avvenire impiegando apposite attrezzature in modo conforme. |



| Punti critici                          | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera   | Misure preventive e protettive ausiliarie   |
|--|--|---|
| DPI                                    | Non sono previste misure preventive e/o protettive.  | Utilizzare scarpe di sicurezza e guanti protettivi.<br>Utilizzare i DPI conformemente a quanto disposto dalla normativa vigente.  |
| Igiene sul lavoro                      | Illuminare e ventilare adeguatamente l'ambiente di lavoro secondo le direttive impartite dalla normativa vigente.<br>Durante l'uso di vernici e solventi i locali devono essere opportunamente areati. | Riferirsi scrupolosamente alle misure di sicurezza riportate nelle schede tecniche dei prodotti impiegati.<br>Ove possibile areare ed illuminare adeguatamente il luogo di lavoro impiegando sistemi portatili idonei e sicuri.<br>Proteggere i lavoratori dalla presenza di agenti nocivi.   |
| Impianti di alimentazione e di scarico | Per le lavorazioni di breve durata è consentito allacciarsi all'impianto elettrico esistente.  | Utilizzare prolunghe con grado di protezione IP 67.<br>E' possibile utilizzare le prese CEE, ovvero le prese domestiche, presenti all'interno del luogo di lavoro, solo per lavori di breve entità.<br>Adoperare macchinari ed apparecchiature elettriche conformi ai requisiti stabiliti dalla normativa vigente in materia.   |
| Interferenze e protezioni terzi        | Vietare accessi esistenti alla zona interessata dai lavori.  | Delimitare e segnalare con idonea cartellonistica l'area di intervento.<br>Predisporre adeguate schermature dell'area di lavoro atte a proteggere terzi dalla eventuale proiezione di schizzi e/o materiali.  |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro         | Controllare il corretto funzionamento del sistema antincendio presente. Le zone a rischio dell'accumulo di atmosfere incendiarie e/o esplosive devono essere opportunamente areate.                    | Per garantirsi l'accesso alla zona di lavoro in elevato è obbligatorio adoperare idonea opera provvisoria (ponte a sbalzo, ponteggio, ecc...). Accertarsi che i ponti siano correttamente allestiti ed utilizzati; in presenza di dislivelli superiori ai 2 metri, per l'esistenza di aperture, procedere all'applicazione di parapetti regolamentari.<br>Le scale doppie non devono superare i 5 metri di altezza; verificare preventivamente l'efficienza del dispositivo che contiene l'apertura della scala. Le sostanze infiammabili devono essere tenute lontane dalle fonti di calore. |

|   |  |  |
|---|--|--|
| <b>Codice scheda:</b><br><b>SCHEDA II-2-8</b> | <b>Oggetto della manutenzione:</b><br><br>Fondazioni | <b>Tipologia dei lavori</b><br><br><ul style="list-style-type: none"> <li>• Controllo a vista</li> </ul> |
|---|--|--|

| Tipologie di intervento  | Rischi individuati   |
|--|--|
| <p>Interventi sulle strutture: Fondazioni.</p> <p>In seguito alla comparsa di segni di cedimenti strutturali (lesioni, fessurazioni, rotture), effettuare accurati accertamenti per la diagnosi e la verifica delle strutture (monitoraggi), da parte di tecnici qualificati, che possano individuare la causa/effetto del dissesto ed evidenziare eventuali modificazioni strutturali tali da compromettere la stabilità delle strutture. Procedere quindi al consolidamento delle stesse a seconda del tipo di dissesti riscontrati.</p> <p>Verificare eventuali perdite degli scarichi dei servizi igienici sovrastanti e delle tubazioni degli impianti di riscaldamento passanti al piano seminterrato.</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Caduta di materiale dall'alto o a livello;</li> <li>• Movimentazione manuale dei carichi;</li> <li>• Punture, tagli, abrasioni;</li> <li>• Scivolamenti, cadute a livello.</li> </ul> |

| Punti critici                                    | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie  |
|--|--|--|
| Accessi ai luoghi di lavoro                      | Non sono previste misure preventive e/o protettive.    | Impiegare unicamente scale portatili semplici e/o doppie conformi alle caratteristiche indicate dalla norma vigente e solo nei casi previsti dalla stessa. Per garantirsi l'accesso alla zona di lavoro in elevato è obbligatorio adoperare idonea opera provvisoria (trabattello, ecc...). Adottare misure di protezione individuale per lavori temporanei in quota, conformemente a quanto indicato dalla normativa vigente in materia e dando sempre priorità all'adozione di idonee misure di protezione collettiva. Per l'accesso al luogo di lavoro in elevato utilizzare le funi verificandone le caratteristiche ed utilizzandole nel rispetto di quanto previsto dalla norma di riferimento. L'accesso al luogo di lavoro temporaneo in quota avviene comunque tramite sistema di sollevamento adeguato conforme alle prescrizioni dettate dalla norma vigente. |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature | Non sono previste misure preventive e/o protettive.    | Accertarsi che le caratteristiche delle attrezzature da lavoro impiegate rispondano ai requisiti previsti dalla normativa vigente. Accertarsi che l'uso delle attrezzature da lavoro risponda alle disposizioni dettate dalla normativa vigente. Consultare la scheda tecnica ed i manuali d'uso e manutenzione delle attrezzature   |

| Punti critici                                 | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera  | Misure preventive e protettive ausiliarie   |
|---|---|---|
|   |   | utilizzate. Impedire la movimentazione dei ponti quando su di essi si trovano lavoratori o sovraccarichi. Impedire il deposito sopra le opere provvisorie, eccezion fatta per le attrezzature temporaneamente impiegate per lo svolgimento del lavoro. Adoperare le attrezzature di lavoro semoventi e/o mobili nel rispetto di quanto prescritto dalla norma di riferimento.   |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali | Non sono previste misure preventive e/o protettive.   | In base alla tipologia specifica del rifiuto conferire i materiali di risulta a discarica autorizzata. Utilizzare attrezzature per movimentazione carichi con caratteristiche conformi alla norma vigente in materia. Nella movimentazione dei carichi a mano rispettare scrupolosamente le indicazioni previste dalla norma di riferimento. Consultare, una volta acquisita, la scheda tecnica dei prodotti utilizzati. Impedire il deposito sopra le opere provvisorie, eccezion fatta per il materiale temporaneamente impiegato per lo svolgimento del lavoro. La movimentazione dei carichi deve avvenire impiegando apposite attrezzature in modo conforme. |
| DPI   | Non sono previste misure preventive e/o protettive.   | Per i lavori in elevato (> 2 metri), utilizzare sistema anticaduta e guanti. Utilizzare elmetto, scarpe di sicurezza, guanti protettivi, facciali filtranti. Utilizzare i DPI conformemente a quanto disposto dalla normativa vigente.  |
| Igiene sul lavoro                             | Illuminare e ventilare adeguatamente l'ambiente di lavoro secondo le direttive impartite dalla normativa vigente. | Riferirsi scrupolosamente alle misure di sicurezza riportate nelle schede tecniche dei prodotti impiegati. Ove possibile areare ed illuminare adeguatamente il luogo di lavoro impiegando sistemi portatili idonei e sicuri. Proteggere i lavoratori dalla presenza di agenti nocivi.   |
| Impianti di alimentazione e di scarico        | Per le lavorazioni di breve durata è consentito allacciarsi all'impianto elettrico esistente.                     | Utilizzare prolunghe con grado di protezione IP 67. E' possibile utilizzare le prese CEE, ovvero le prese presenti all'interno del luogo di lavoro, solo per lavori di breve entità. Adoperare macchinari ed apparecchiature elettriche conformi ai requisiti stabiliti dalla normativa vigente in materia.   |
| Interferenze e protezioni terzi               | Vietare l'accesso alla zona interessata dai lavori.   | Proteggere qualsiasi tipo di apertura nel vuoto. Disporre idonea segnaletica dopo aver delimitato la zona di intervento. Durante le   |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie  |
|---------------|--|--|
|               |  | lavorazioni in quota impedire la caduta di utensili dall'alto assicurandoli all'operatore e/o custodendoli all'interno di apposite guaine. Predisporre adeguate schermature dell'area di lavoro atte a proteggere terzi dalla eventuale proiezione di materiali e/o schizzi. L'area sottostante ai lavori dev'essere interdetta oppure realizzare idonea protezione contro la caduta di materiali dall'alto. |

## Scheda II-3

**Informazioni sulle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera necessarie per pianificare la realizzazione in condizioni di sicurezza e modalità di utilizzo e di controllo dell'efficienza delle stesse**

| Interventi di manutenzione da effettuare  | Periodicità controlli | Informazioni necessarie per pianificare la realizzazione in sicurezza  | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera  | Verifiche e controlli da effettuare | Modalità di utilizzo in condizioni di sicurezza   | Periodicità interventi | Rif. Scheda II        |
|---|-----------------------|--|---|-------------------------------------|---|------------------------|-----------------------|
| <b>Manutenzione pareti interne ed esterne:</b><br><br>ritinteggiatura, riparazione di intonaci, controllo a vista delle strutture, controllo giunti di dilatazione, rifacimento di giunti, riparazione o sostituzione del battiscopa, controllo a vista del rivestimento e riparazione/sostituzione del rivestimento. | Annuale               | Utilizzo scale a norma ed eventuali DPI.<br>Per l'accesso al piano interrato effettuare sopralluogo con personale addestrato composta da minimo 1 operatore all'esterno per gestire eventuale emergenza. | Illuminare e ventilare adeguatamente l'ambiente di lavoro secondo le direttive impartite dalla normativa vigente.<br><br>Durante l'uso di vernici e solventi i locali devono essere opportunamente areati.<br><br>Per le lavorazioni di breve durata è consentito allacciarsi all'impianto elettrico esistente. | Controllo a vista                   | Per garantirsi l'accesso alla zona di lavoro in elevato è obbligatorio adoperare idonea opera provvisoria (ponte a sbalzo, ponteggio, ecc...). Accertarsi che i ponti siano correttamente allestiti ed utilizzati; in presenza di dislivelli superiori ai 2 metri, per l'esistenza di aperture, procedere all'applicazione di parapetti regolamentari. Le scale doppie non devono superare i 5 metri di altezza; verificare preventivamente l'efficienza del dispositivo che contiene l'apertura della scala. Prima dell'utilizzo della taglierina elettrica nel taglio delle piastrelle, verificare il corretto funzionamento dell'apparecchio (ovvero procedere ad accensione e arresto), l'integrità dei cavi elettrici, la presenza delle | Annuale                | <b>SCHEDA II -2-1</b> |

| Interventi di manutenzione da effettuare   | Periodicità controlli | Informazioni necessarie per pianificare la realizzazione in sicurezza | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera   | Verifiche e controlli da effettuare | Modalità di utilizzo in condizioni di sicurezza  | Periodicità interventi   | Rif. Scheda II        |
|--|-----------------------|---|--|-------------------------------------|--|--|-----------------------|
|  |                       |   |  |                                     | protezioni meccaniche ed elettriche.<br>Utilizzare i DPI conformemente a quanto disposto dalla normativa vigente.  |  |                       |
| <b>Manutenzione infissi:</b><br><br>guarnizioni, persiane, tapparelle, sportelli a vetri in alluminio e vetri. | Annuale               | Utilizzo scale a norma ed eventuali DPI                               | <p>In caso di finestre smontabili, rimuovere le ante in condizioni di sicurezza eseguendo la manutenzione in luogo sicuro. Prima di lavorare sul telaio fisso, chiudere e bloccare i serramenti esterni esistenti. Chiudere sempre l'infisso durante i lavori sul cassonetto della serranda, per evitare cadute nel vuoto.</p> <p>In caso di persiane smontabili, rimuovere le ante in condizioni di sicurezza eseguendo la manutenzione in luogo sicuro.</p> <p>Le zone in cui si possono formare atmosfere esplosive e/o incendiarie</p> | Controllo a vista                   | Utilizzare adeguate barriere temporanee e idonei DPI anticaduta, quando si opera sui telai fissi delle finestre. Per garantirsi l'accesso alla zona di lavoro in elevato è obbligatorio adoperare idonea opera provvisoria (ponte a sbalzo, ponteggio, ecc...). Accertarsi che i ponti siano correttamente allestiti ed utilizzati; in presenza di dislivelli superiori ai 2 metri, per l'esistenza di aperture, procedere all'applicazione di parapetti regolamentari. Controllare la planarità dello strumento di lavoro impiegato e la consistenza del terreno su cui è poggiato per evitare possibili ribaltamenti. Le scale doppie non devono superare i 5 metri di altezza; verificare preventivamente l'efficienza del dispositivo che contiene | Annuale<br><br>(In funzione dell'esposizione dell'infisso, della qualità del materiale impiegato e della localizzazione geografica, stabilire la corretta frequenza degli interventi.) | <b>SCHEDA II -2-2</b> |

| Interventi di manutenzione da effettuare  | Periodicità controlli | Informazioni necessarie per pianificare la realizzazione in sicurezza   | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera   | Verifiche e controlli da effettuare | Modalità di utilizzo in condizioni di sicurezza   | Periodicità interventi | Rif. Scheda II        |
|---|-----------------------|---|--|-------------------------------------|---|------------------------|-----------------------|
|   |                       |   | devono essere aerate in modo adeguato.<br>Controllare il corretto funzionamento del sistema antincendio presente.  |                                     | l'apertura della scala. Gli operatori a piedi devono allontanarsi dal raggio d'azione del macchinario durante il suo utilizzo (se indispensabile la loro presenza adottare le dovute misure preventive). L'avvio delle operazioni con macchinari sia mobili che semoventi dev'essere segnalato adeguatamente. Le sostanze infiammabili devono essere tenute lontane dalle fonti di calore. Vietare attività lavorative in luoghi aperti e in elevato durante precipitazioni atmosferiche. Utilizzare i DPI conformemente a quanto disposto dalla normativa vigente. |                        |                       |
| <b>Manutenzione solai a terra:</b><br><br>Pavimento: sostituzione, verifica fissaggio elementi, lucidatura, sostituzione, verifica dei giunti, stuccatura e arrotatura. | Annuale               | Utilizzo scale a norma ed eventuali DPI.<br>Per l'accesso al piano interrato effettuare sopralluogo con personale addestrato composta da minimo 1 operatore all'esterno | Illuminare e ventilare adeguatamente l'ambiente di lavoro secondo le direttive impartite dalla normativa vigente.<br><br>Per le lavorazioni di breve durata è consentito | Controllo a vista                   | Delimitare e segnalare con idonea cartellonistica l'area di intervento impedendo l'avvicinamento di terzi al mezzo in funzionamento. Predisporre adeguate schermature dell'area di lavoro atte a proteggere terzi dalla eventuale proiezione di   | Annuale                | <b>SCHEDA II -2-3</b> |

| Interventi di manutenzione da effettuare | Periodicità controlli | Informazioni necessarie per pianificare la realizzazione in sicurezza | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera  | Verifiche e controlli da effettuare | Modalità di utilizzo in condizioni di sicurezza  | Periodicità interventi | Rif. Scheda II |
|--|-----------------------|---|---|-------------------------------------|--|------------------------|----------------|
| Struttura: controllo a vista.            |                       | per gestire eventuale emergenza.                                      | <p>allacciarsi all'impianto elettrico esistente.</p> <p>Controllare la resistenza delle strutture esistenti prima di dar luogo alle demolizioni.</p> <p>Accertare la presenza ed il corretto funzionamento di dispositivo "salvavita" posto a difesa degli operatori da eventuali contatti accidentali con parti in tensione.</p> |                                     | <p>materiali e/o schizzi. L'area sottostante il tiro dei materiali dev'essere delimitata. In funzione delle condizioni climatiche del luogo, stabilire la corretta frequenza degli interventi. Prima dell'utilizzo della taglierina elettrica nel taglio delle piastrelle, verificare il corretto funzionamento dell'apparecchio (ovvero procedere ad accensione e arresto), l'integrità dei cavi elettrici, la presenza delle protezioni meccaniche ed elettriche. Per ciascuna lavorazione, rispettare vincoli, indicazioni e prescrizioni dettate dalla norma di riferimento. Esaminare lo stato generale della macchina (protezioni meccaniche, stato dei cavi, ecc...). Impedire il contatto diretto con prodotti contenente piombo.</p> <p>Utilizzare i DPI conformemente a quanto disposto dalla normativa vigente.</p> |                        |                |



| Interventi di manutenzione da effettuare  | Periodicità controlli | Informazioni necessarie per pianificare la realizzazione in sicurezza | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera   | Verifiche e controlli da effettuare  | Modalità di utilizzo in condizioni di sicurezza  | Periodicità interventi | Rif. Scheda II        |
|---|-----------------------|---|--|--|--|------------------------|-----------------------|
|   |                       |   |  |  |  |                        |                       |
| <b>Manutenzione impianto elettrico:</b><br>alimentazione, allacciamenti, apparecchiature elettriche, reti di distribuzione e terminali. | Annuale               | Utilizzo scale a norma ed eventuali DPI                               | <p>Per le lavorazioni di breve durata è consentito allacciarsi all'impianto elettrico esistente.</p> <p>Prima di procedere alla manutenzione dei dispositivi elettrici, quando non sia possibile isolarli, accertarsi che l'impianto di alimentazione esistente sia dotato di apposito sistema "salvavita".</p> <p>Prima dell'intervento, scollegare la corrente elettrica inibendone il riavvio da parte di terzi.</p> <p>Per l'intera durata dei lavori su parti attive, vietare l'accesso al quadro elettrico generale.</p> | <p>Controllo a vista</p> <p>Verifica corretto funzionamento impianto elettrico</p> | <p>PROTEZIONI INTEGRATIVE PER I LUOGHI CONDUTTORI RISTRETTI.</p> <p>A) contatti diretti: anche per quanto concerne gli impianti e le apparecchiature alimentate con il sistema SELV, verificare la presenza di una protezione in modo che la parte in tensione, anche se inferiore a 25V c.a., risulti protetta al dito di prova o con isolamento ad una prova di 500v per un minuto; non sono ammessi sistemi di protezione di tipo parziale, quali l'allontanamento, ecc....</p> <p>B) contatti indiretti: i dispositivi elettrici mobili e trasportabili possono essere alimentati unicamente con sistemi a bassissima tensione di sicurezza (SELV), o con separazione elettrica tramite trasformatore di isolamento per ogni apparecchio, con sorgenti di alimentazione situati all'esterno del luogo conduttore ristretto, eccezion fatta per le sorgenti</p> | Annuale                | <b>SCHEDA II -2-4</b> |

| Interventi di manutenzione da effettuare  | Periodicità controlli | Informazioni necessarie per pianificare la realizzazione in sicurezza | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera   | Verifiche e controlli da effettuare   | Modalità di utilizzo in condizioni di sicurezza   | Periodicità interventi | Rif. Scheda II        |
|---|-----------------------|---|--|---|---|------------------------|-----------------------|
|   |                       |   |  |   | non alimentate da rete, come ad esempio i gruppi elettrogeni; le lampade portatili devono essere alimentate solo da circuito SELV.<br>Utilizzare i DPI conformemente a quanto disposto dalla normativa vigente.   |                        |                       |
| <b>Manutenzione impianto acqua calda e terminali:</b><br><br>collettori, colonne, contatori, saracinesche, rubinetti e valvole, diramazioni interne, pompe per ricircolo acqua calda. | Annuale               | Utilizzo scale a norma ed eventuali DPI                               | Per le lavorazioni di breve durata è consentito allacciarsi all'impianto elettrico esistente.<br><br>Durante le fasi lavorative assicurarsi dell'avvenuta chiusura della valvola centrale di adduzione dell'acqua. | Controllo a vista<br><br>Verifica corretto funzionamento impianto acqua calda e terminali | Utilizzare utensili ed attrezzature a norma, accertando altresì che le attrezzature siano dotate delle protezioni regolamentari e che l'avviamento sia del tipo ad uomo presente. Per garantirsi l'accesso alla zona di lavoro in elevato è obbligatorio adoperare idonea opera provvisoria (ponte a sbalzo, ponteggio, ecc...).<br><br>Accertarsi che i ponti siano correttamente allestiti ed utilizzati; in presenza di dislivelli superiori ai 2 metri, per l'esistenza di aperture, procedere all'applicazione di parapetti regolamentari. | Annuale                | <b>SCHEDA II -2-5</b> |

| Interventi di manutenzione da effettuare   | Periodicità controlli | Informazioni necessarie per pianificare la realizzazione in sicurezza   | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera   | Verifiche e controlli da effettuare | Modalità di utilizzo in condizioni di sicurezza  | Periodicità interventi | Rif. Scheda II        |
|--|-----------------------|---|--|-------------------------------------|--|------------------------|-----------------------|
| <b>Manutenzione porte interne:</b><br><br>riparazione controtelai, telaio, mostre e anta, riparazione ferramenta e riverniciatura. | Annuale               | Utilizzo scale a norma ed eventuali DPI   | Per le lavorazioni di breve durata è consentito allacciarsi all'impianto elettrico esistente.<br><br>Illuminare e ventilare adeguatamente l'ambiente di lavoro secondo le direttive impartite dalla normativa vigente.<br><br>Durante l'uso di vernici e solventi i locali devono essere opportunamente areati.<br><br>Controllare il corretto funzionamento del sistema antincendio presente. Le zone a rischio dell'accumulo di atmosfere incendiarie e/o esplosive devono essere opportunamente areate. | Controllo a vista                   | Per garantirsi l'accesso alla zona di lavoro in elevato è obbligatorio adoperare idonea opera provvisoria (ponte a sbalzo, ponteggio, ecc...). Accertarsi che i ponti siano correttamente allestiti ed utilizzati; in presenza di dislivelli superiori ai 2 metri, per l'esistenza di aperture, procedere all'applicazione di parapetti regolamentari.<br>Le scale doppie non devono superare i 5 metri di altezza; verificare preventivamente l'efficienza del dispositivo che contiene l'apertura della scala. Le sostanze infiammabili devono essere tenute lontane dalle fonti di calore.<br><br>Utilizzare i DPI conformemente a quanto disposto dalla normativa vigente. | Annuale                | <b>SCHEDA II -2-6</b> |
| <b>Manutenzione su strutture in acciaio, travi in acciaio, cerchiature:</b>  | Annuale               | Per l'accesso al piano interrato effettuare sopralluogo con personale addestrato composta da minimo 1 operatore all'esterno | Per le lavorazioni di breve durata è consentito allacciarsi all'impianto elettrico esistente.  | Controllo a vista                   | Proteggere qualsiasi tipo di apertura nel vuoto. Disporre idonea segnaletica dopo aver delimitato la zona di intervento. Durante le lavorazioni in quota   |                        | <b>SCHEDA II -2-7</b> |

| Interventi di manutenzione da effettuare   | Periodicità controlli | Informazioni necessarie per pianificare la realizzazione in sicurezza  | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera   | Verifiche e controlli da effettuare | Modalità di utilizzo in condizioni di sicurezza  | Periodicità interventi | Rif. Scheda II        |
|--|-----------------------|--|--|-------------------------------------|--|------------------------|-----------------------|
| Manutenzione su strutture in acciaio, travi in acciaio e cerchiature. Le anomalie riscontrabili possono essere la corrosione di parti metalliche, fessure nelle zone di ancoraggio, serraggi inadeguati, deformazioni dell'elemento in prossimità dell'ala e/o dell'anima, spostamenti dell'elemento, snervamento. |                       | per gestire eventuale emergenza.   | Illuminare e ventilare adeguatamente l'ambiente di lavoro secondo le direttive impartite dalla normativa vigente.  |                                     | impedire la caduta di utensili dall'alto assicurandoli all'operatore e/o custodendoli all'interno di apposite guaine. Predisporre adeguate schermature dell'area di lavoro atte a proteggere terzi dalla eventuale proiezione di materiali e/o schizzi. L'area sottostante ai lavori dev'essere interdetta oppure realizzare idonea protezione contro la caduta di materiali dall'alto.<br><br>Utilizzare i DPI conformemente a quanto disposto dalla normativa vigente. |                        |                       |
| <b>Interventi sulle strutture: fondazioni</b><br>In seguito alla comparsa di segni di cedimenti strutturali (lesioni, fessurazioni, rotture), effettuare accurati accertamenti per la diagnosi e la verifica delle strutture (monitoraggi), da parte di tecnici qualificati, che                                   | Semestrale            | Per l'accesso al piano interrato effettuare sopralluogo con personale addestrato composta da minimo 1 operatore all'esterno per gestire eventuale emergenza. | Per le lavorazioni di breve durata è consentito allacciarsi all'impianto elettrico esistente.<br><br>Illuminare e ventilare adeguatamente l'ambiente di lavoro secondo le direttive impartite dalla normativa vigente. | Controllo a vista                   | Proteggere qualsiasi tipo di apertura nel vuoto. Disporre idonea segnaletica dopo aver delimitato la zona di intervento. Durante le lavorazioni in quota impedire la caduta di utensili dall'alto assicurandoli all'operatore e/o custodendoli all'interno di apposite guaine. Predisporre adeguate  |                        | <b>SCHEDA II -2-8</b> |

| Interventi di manutenzione da effettuare   | Periodicità controlli | Informazioni necessarie per pianificare la realizzazione in sicurezza | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Verifiche e controlli da effettuare | Modalità di utilizzo in condizioni di sicurezza  | Periodicità interventi | Rif. Scheda II |
|--|-----------------------|---|--|-------------------------------------|--|------------------------|----------------|
| <p>possano individuare la causa/effetto del dissesto ed evidenziare eventuali modificazioni strutturali tali da compromettere la stabilità delle strutture. Procedere quindi al consolidamento delle stesse a seconda del tipo di dissesti riscontrati. Verificare eventuali perdite degli scarichi dei servizi igienici sovrastanti e delle tubazioni degli impianti di riscaldamento passanti al piano seminterrato.</p> |                       |   |  |                                     | <p>schermature dell'area di lavoro atte a proteggere terzi dalla eventuale proiezione di materiali e/o schizzi. L'area sottostante ai lavori dev'essere interdetta oppure realizzare idonea protezione contro la caduta di materiali dall'alto.</p> <p>Utilizzare i DPI conformemente a quanto disposto dalla normativa vigente.</p> |                        |                |

**Scheda III-1**  
**Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi all'opera nel proprio contesto**

| Elenco elaborati tecnici relativi all'opera nel proprio contesto   | Nominativo e recapito dei soggetti che hanno predisposto gli elaborati tecnici   | Data dei documenti | Collocazione degli elaborati tecnici            | Eventuali note |
|--|--|--------------------|---|----------------|
| Elaborati tecnici del progetto architettonico e elaborati IPRPI della Scuola "Calamandrei" sita in Via degli Albergati n°32 a Zola Predosa (BO). | Nominativo: Ing. Laffi Massimiliano<br>Indirizzo: Via G. Crespi 2/A - Bologna (BO)<br>Telefono: 051/4843307 – cell. 349/6440252 Fax 051/4843307<br>Email/PEC: <a href="mailto:massimiliano.laffi@libero.it">massimiliano.laffi@libero.it</a><br><a href="mailto:massimiliano.laffi@ingpec.eu">massimiliano.laffi@ingpec.eu</a> | Aprile 2019        | Ufficio tecnico del Comune di Zola Predosa (BO) | /              |

**Scheda III-2**  
**Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi alla struttura architettonica e statica dell'opera**

| Elenco elaborati tecnici relativi alle strutture architettonica e statica dell'opera   | Nominativo e recapito dei soggetti che hanno predisposto gli elaborati tecnici   | Data dei documenti | Collocazione degli elaborati tecnici            | Eventuali note |
|--|--|--------------------|---|----------------|
| Elaborati tecnici del progetto architettonico e elaborati IPRPI della Scuola "Calamandrei" sita in Via degli Albergati n°32 a Zola Predosa (BO). | Nominativo: Ing. Laffi Massimiliano<br>Indirizzo: Via G. Crespi 2/A - Bologna (BO)<br>Telefono: 051/4843307 – cell. 349/6440252 Fax 051/4843307<br>Email/PEC: <a href="mailto:massimiliano.laffi@libero.it">massimiliano.laffi@libero.it</a><br><a href="mailto:massimiliano.laffi@ingpec.eu">massimiliano.laffi@ingpec.eu</a> | Aprile 2019        | Ufficio tecnico del Comune di Zola Predosa (BO) | /              |

**Scheda III-3**  
**Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi agli impianti dell'opera**

| Elenco elaborati tecnici relativi agli impianti dell'opera | Nominativo e recapito dei soggetti che hanno predisposto gli elaborati tecnici    | Data del documento | Collocazione degli elaborati tecnici | Eventuali note |
|--|---|--------------------|--------------------------------------|----------------|
| /  | Nominativo:    /<br>Indirizzo:       /<br>Telefono:        /<br>Email/PEC:      / | /                  | /                                    | /              |

## FIRME E ACCETTAZIONE DEL FASCICOLO DELL'OPERA

Il coordinatore per la Progettazione ed Esecuzione: **Ing. LAFFI MASSIMILIANO**

Data \_\_\_\_\_

Firma \_\_\_\_\_

Il Committente: **COMUNE DI ZOLA PREDOSA**

Data \_\_\_\_\_

Firma \_\_\_\_\_

Il Responsabile dei lavori: **Rup. COSTA ROBERTO**

Data \_\_\_\_\_

Firma \_\_\_\_\_