

Comune di Altidona  
Provincia di FM

# FASCICOLO CON LE CARATTERISTICHE DELL'OPERA

per la prevenzione e protezione dai rischi  
(Allegato XVI e art. 91 del D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i.)  
(D.Lgs. 3 agosto 2009, n. 106)

**OGGETTO:** AMPLIAMENTO DEL CIVICO CIMITERO - REALIZZAZIONE DI N. 150 LOCULI

**COMMITTENTE:** Comune di Altidona

**CANTIERE:** S.P.2, Altidona (FM)

Altidona, 19/12/2013

IL COORDINATORE DELLA SICUREZZA

\_\_\_\_\_  
(Arch. Lorenzo Romanella)

per presa visione

IL COMMITTENTE

\_\_\_\_\_  
(Sindaco Ing. Enrico Lanciotti )

Arch. Lorenzo Romanella  
Via Yuri Gagarin, 19/D  
63837 Falerone (FM)  
Tel.: 0734750188 - Fax: 0734750188  
E-Mail: lorenzo.romanella@exmail.it

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

# CAPITOLO I

Modalità per la descrizione dell'opera e l'individuazione dei soggetti interessati.

## Scheda I

Descrizione sintetica dell'opera ed individuazione dei soggetti interessati

### Descrizione sintetica dell'opera

L'intervento si sviluppa sul lato nord in continuità al corpo di fabbrica realizzato più recentemente, in conformità a quanto previsto nel piano programmatico cimiteriale, e si colloca come elemento terminale del complesso edilizio esistente. Il nuovo edificio ricalca dal punto di vista architettonico e strutturale l'edificato precedente.

L'ossatura sarà costituita da telai in cemento armato, le finiture saranno composte da muratura a "faccia a vista" e intonaco e saranno utilizzati i seguenti altri materiali:

- pavimentazione in travertino;
- lapidi e rivestimenti in travertino.

Inoltre sono previsti:

- a) realizzazione di impianto ascensore finalizzato al superamento delle barriere architettoniche a norma di quanto disposto dalla vigente legislazione in materia (Legge 13/89 e s.m.i.);
- b) rifacimento della nuova struttura di ingresso e distribuzione funzionale;
- c) rete fognaria con canalizzazione delle acque meteoriche a collettore esistente;
- d) impianto elettrico, composto da una linea a bassa tensione a 24V per l'illuminazione dei loculi, una linea a 220V per illuminazione di ambiente, una linea per l'alimentazione di prese protette, una linea per l'illuminazione della rampa e del nuovo ingresso.

I loculi previsti nel presente progetto avranno le seguenti caratteristiche:

- la struttura dei manufatti realizzati in opera, sarà rispondente ai requisiti richiesti per le costruzioni in zona sismica;
- le solette in ca. poste orizzontalmente su ogni fila di loculi saranno atte a sopportare un sovraccarico di 250 Kg/cm<sup>2</sup>;
- le pareti dei loculi saranno impermeabili ai liquidi e ai gas;
- i piani di appoggio dei feretri saranno inclinati verso l'interno in modo tale da evitare ogni fuoriuscita di liquidi;
- i manufatti realizzati in opera prefabbricati avranno le dimensioni interne di cm 225x80x60h in deroga per quanto riguarda l'altezza al fine di realizzare un'unità architettonica con l'esistente.

### Durata effettiva dei lavori

|                |  |              |  |
|----------------|--|--------------|--|
| Inizio lavori: |  | Fine lavori: |  |
|----------------|--|--------------|--|

### Indirizzo del cantiere

|                        |       |        |          |            |    |
|------------------------|-------|--------|----------|------------|----|
| Indirizzo del cantiere |       |        |          |            |    |
| Indirizzo:             | S.P.2 |        |          |            |    |
| CAP:                   | 63824 | Città: | Altidona | Provincia: | FM |

### Soggetti interessati

|   |  |                    |            |
|---|--|--------------------|------------|
| Committente                                     |  | Comune di Altidona |            |
| Indirizzo:                                      | L.go Municipale, 1 - 63824 Altidona (FM)     | Tel.               | 0734936353 |
| Progettista                                     |  | Lorenzo Romanella  |            |
| Indirizzo:                                      | Via Yuri Gagarin, 19/D - 63837 Falerone (FM) | Tel.               | 0734750188 |
| Direttore dei Lavori                            |  | Lorenzo Romanella  |            |
| Indirizzo:                                      | Via Yuri Gagarin, 19/D - 63837 Falerone (FM) | Tel.               | 0734750188 |
| Responsabile dei Lavori                         |  | Morena Tomassetti  |            |
| Indirizzo:                                      | L.go Municipale, 1 - 63824 Altidona (FM)     | Tel.               | 0734936353 |
| Coordinatore Sicurezza in fase di progettazione |  | Lorenzo Romanella  |            |
| Indirizzo:                                      | Via Yuri Gagarin, 19/D - 63837 Falerone (FM) | Tel.               | 0734750188 |
| Coordinatore Sicurezza in fase di esecuzione    |  | Lorenzo Romanella  |            |
| Indirizzo:                                      | Via Yuri Gagarin, 19/D - 63837 Falerone (FM) | Tel.               | 0734750188 |

## CAPITOLO II

Individuazione dei rischi, delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera e di quelle ausiliarie.

### 01 Ampliamento Cimitero

#### 01.01 Opere di fondazioni profonde

Insieme degli elementi tecnici orizzontali del sistema edilizio avente funzione di separare gli spazi interni del sistema edilizio dal terreno sottostante e trasmetterne ad esso il peso della struttura e delle altre forze esterne.

In particolare si definiscono fondazioni profonde o fondazioni indirette quella classe di fondazioni realizzate con il raggiungimento di profondità considerevoli rispetto al piano campagna. Prima di realizzare opere di fondazioni profonde provvedere ad un accurato studio geologico esteso ad una zona significativamente estesa dei luoghi d'intervento, in relazione al tipo di opera e al contesto geologico in cui questa si andrà a collocare.

##### 01.01.01 Pali trivellati

I pali di fondazione sono una tipologia di fondazioni profonde o fondazioni indirette che hanno lo scopo di trasmettere il carico della sovrastruttura ad uno strato profondo e resistente del sottosuolo, attraverso terreni soffici e inadatti, ovvero di diffondere il peso della costruzione a larghi strati di terreno capaci di fornire una sufficiente resistenza al carico. In particolare i pali trivellati vengono realizzati per perforazione del terreno ed estrazione di un volume di terreno circa uguale a quello del palo. I pali trivellati eseguiti direttamente nel terreno o fuori opera con varie tecniche.

#### Scheda II-1

##### Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.01.01.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
|                      |               |             |

| Tipo di intervento  | Rischi rilevati   |
|---|---|
| Interventi sulle strutture: In seguito alla comparsa di segni di cedimenti strutturali (lesioni, fessurazioni, rotture), effettuare accurati accertamenti per la diagnosi e la verifica delle strutture, 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, in particolare verificare la perpendicolarità del fabbricato. Procedere quindi al consolidamento delle stesse a secondo del tipo di dissesti riscontrati. [quando occorre] | Investimento, ribaltamento; Movimentazione manuale dei carichi; Punture, tagli, abrasioni; Scivolamenti, cadute a livello; Seppellimento, sprofondamento; Getti, schizzi. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
|  |

| Punti critici                                    | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera             | Misure preventive e protettive ausiliarie   |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro                      |  |   |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro                   |  | Parapetti; Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico           | Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico | Impianto elettrico di cantiere; Impianto di adduzione di acqua.                       |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali    |  | Zone stoccaggio materiali.  |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature |  | Deposito attrezzature.  |
| Igiene sul lavoro                                | Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile             | Gabinetti; Locali per lavarsi.  |
| Interferenze e protezione terzi                  |  | Recinzioni di cantiere; Segnaletica di  |

|  |  |  |
|--|--|--|
|  |  | sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |
|--|--|--|

|                 |  |
|-----------------|--|
| Tavole Allegate |  |
|-----------------|--|

## 01.02 Strutture in elevazione in c.a.

Si definiscono strutture in elevazione gli insiemi degli elementi tecnici del sistema edilizio aventi la funzione di resistere alle azioni di varia natura agenti sulla parte di costruzione fuori terra, trasmettendole alle strutture di fondazione e quindi al terreno. In particolare le strutture verticali sono costituite dagli elementi tecnici con funzione di sostenere i carichi agenti, trasmettendoli verticalmente ad altre parti aventi funzione strutturale e ad esse collegate. Le strutture in c.a. permettono di realizzare una connessione rigida fra elementi, in funzione della continuità della sezione ottenuta con un getto monolitico.

### 01.02.01 Pareti

Le pareti sono elementi architettonici verticali, formati da volumi piani con spessore ridotto rispetto alla lunghezza e alla larghezza. Possono avere andamenti rettilineo e/o con geometrie diverse. In generale le pareti delimitano confini verticali di ambienti. Inoltre le pareti di un edificio si possono classificare in:

- pareti portanti, che sostengono e scaricano a terra il peso delle costruzioni (in genere quelle perimetrali, che delimitano e separano gli ambienti interni da quelli esterni).
- pareti non portanti (che sostengono soltanto il peso proprio).

#### Scheda II-1

##### Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

|                      |               |             |
|----------------------|---------------|-------------|
| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.02.01.01 |
|                      |               |             |

| Tipo di intervento  | Rischi rilevati   |
|---|---|
| Interventi sulle strutture: Gli interventi riparativi dovranno effettuarsi a secondo del tipo di anomalia riscontrata e previa diagnosi delle cause del difetto accertato. [quando occorre] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Investimento, ribaltamento; Movimentazione manuale dei carichi; Punture, tagli, abrasioni; Scivolamenti, cadute a livello. |

|  |
|--|
| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|  |

| Punti critici                                    | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera  | Misure preventive e protettive ausiliarie   |
|--|---|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro                      | Botole orizzontali; Botole verticali; Scale fisse a pioli con inclinazione < 75°; Scale retrattili a gradini                                  | Ponteggi; Trabattelli; Scale.   |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro                   | Dispositivi di ancoraggio per sistemi anticaduta; Linee di ancoraggio per sistemi anticaduta; Dispositivi di aggancio di parapetti provvisori | Parapetti; Cintura di sicurezza; Imbracatura, cordini; Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico           | Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico  | Impianto elettrico di cantiere; Impianto di adduzione di acqua.   |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali    |   | Zone stoccaggio materiali.  |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature |   | Deposito attrezzature.  |
| Igiene sul lavoro                                | Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile  | Gabinetti; Locali per lavarsi.  |
| Interferenze e protezione terzi                  |   | Recinzioni di cantiere; Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità.   |

|                 |  |
|-----------------|--|
| Tavole Allegate |  |
|-----------------|--|

### 01.02.02 Pilastri

I pilastri sono elementi architettonici e strutturali verticali portanti, che trasferiscono i carichi della sovrastruttura alle strutture di ricezione delle parti sottostanti indicate a riceverli. I pilastri in calcestruzzo armato sono realizzati, mediante armature trasversali e longitudinali che consentono la continuità dei pilastri con gli altri elementi strutturali. Il dimensionamento dei pilastri varia in

funzione delle diverse condizioni di carico, delle luci e dell'interasse fra telai.

Scheda II -1  
Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

|                      |               |             |
|----------------------|---------------|-------------|
| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.02.02.01 |
|                      |               |             |

| Tipo di intervento  | Rischi rilevati   |
|---|---|
| Interventi sulle strutture: Gli interventi riparativi dovranno effettuarsi a secondo del tipo di anomalia riscontrata e previa diagnosi delle cause del difetto accertato. [quando occorre] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Investimento, ribaltamento; Movimentazione manuale dei carichi; Punture, tagli, abrasioni; Scivolamenti, cadute a livello. |

|  |
|--|
| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|  |

| Punti critici                                    | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera  | Misure preventive e protettive ausiliarie   |
|--|---|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro                      | Botole orizzontali; Botole verticali; Scale fisse a pioli con inclinazione < 75° ; Scale retrattili a gradini                                 | Ponteggi; Trabattelli; Scale.   |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro                   | Dispositivi di ancoraggio per sistemi anticaduta; Linee di ancoraggio per sistemi anticaduta; Dispositivi di aggancio di parapetti provvisori | Parapetti; Cintura di sicurezza; Imbracatura, cordini; Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico           | Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico  | Impianto elettrico di cantiere; Impianto di adduzione di acqua.   |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali    |   | Zone stoccaggio materiali.  |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature |   | Deposito attrezzature.  |
| Igiene sul lavoro                                | Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile  | Gabinetti; Locali per lavarsi.  |
| Interferenze e protezione terzi                  |   | Recinzioni di cantiere; Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità.   |

|                 |  |
|-----------------|--|
| Tavole Allegate |  |
|-----------------|--|

### 01.02.03 Setti

Si tratta di elementi verticali, come pareti in cemento armato, che possono dividere una struttura in più parti, fungendo da diaframma, che per la loro massa e la loro elevata inerzia svolgono la funzione di contrastare le forze sismiche orizzontali (ad esempio i setti dei vanoscala, degli ascensori, ecc.).

Scheda II -1  
Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

|                      |               |             |
|----------------------|---------------|-------------|
| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.02.03.01 |
|                      |               |             |

| Tipo di intervento  | Rischi rilevati   |
|---|---|
| Interventi sulle strutture: Gli interventi riparativi dovranno effettuarsi a secondo del tipo di anomalia riscontrata e previa diagnosi delle cause del difetto accertato. [quando occorre] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Investimento, ribaltamento; Movimentazione manuale dei carichi; Punture, tagli, abrasioni; Scivolamenti, cadute a livello. |

|  |
|--|
| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|  |

| Punti critici                                    | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera  | Misure preventive e protettive ausiliarie   |
|--|---|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro                      | Botole orizzontali; Botole verticali; Scale fisse a pioli con inclinazione < 75° ; Scale retrattili a gradini                                 | Ponteggi; Trabattelli; Scale.   |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro                   | Dispositivi di ancoraggio per sistemi anticaduta; Linee di ancoraggio per sistemi anticaduta; Dispositivi di aggancio di parapetti provvisori | Parapetti; Cintura di sicurezza; Imbracatura, cordini; Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico           | Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico  | Impianto elettrico di cantiere; Impianto di adduzione di acqua.   |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali    |   | Zone stoccaggio materiali.  |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature |   | Deposito attrezzature.  |
| Igiene sul lavoro                                | Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile  | Gabinetti; Locali per lavarsi.  |
| Interferenze e protezione terzi                  |   | Recinzioni di cantiere; Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità.   |

|                 |  |
|-----------------|--|
| Tavole Allegate |  |
|-----------------|--|

## 01.02.04 Solette

Si tratta di elementi orizzontali e inclinati interamente in cemento armato. Offrono un'ottima resistenza alle alte temperature ed inoltre sono capaci di sopportare carichi elevati anche per luci notevoli. Pertanto trovano maggiormente il loro impiego negli edifici industriali, depositi, ecc. ed in quei locali dove sono previsti forti carichi accidentali (superiori ai 600 kg/m<sup>2</sup>). Possono essere utilizzati sia su strutture di pilastri e travi anch'essi in c.a. che su murature ordinarie.

Scheda II-1  
Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.02.04.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
|                      |               |             |

| Tipo di intervento  | Rischi rilevati   |
|---|---|
| Interventi sulle strutture: Gli interventi riparativi dovranno effettuarsi a secondo del tipo di anomalia riscontrata e previa diagnosi delle cause del difetto accertato. [quando occorre] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Investimento, ribaltamento; Movimentazione manuale dei carichi; Punture, tagli, abrasioni; Scivolamenti, cadute a livello. |

|  |
|--|
| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|  |

| Punti critici                                    | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera  | Misure preventive e protettive ausiliarie   |
|--|---|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro                      | Botole orizzontali; Botole verticali; Scale fisse a pioli con inclinazione < 75° ; Scale retrattili a gradini                                 | Ponteggi; Trabattelli; Scale.   |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro                   | Dispositivi di ancoraggio per sistemi anticaduta; Linee di ancoraggio per sistemi anticaduta; Dispositivi di aggancio di parapetti provvisori | Parapetti; Cintura di sicurezza; Imbracatura, cordini; Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico           | Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico  | Impianto elettrico di cantiere; Impianto di adduzione di acqua.   |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali    |   | Zone stoccaggio materiali.  |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature |   | Deposito attrezzature.  |
| Igiene sul lavoro                                | Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile  | Gabinetti; Locali per lavarsi.  |
| Interferenze e protezione terzi                  |   | Recinzioni di cantiere; Segnaletica di  |

|                 |  |
|-----------------|--|
|                 | sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità. |
| Tavole Allegate |  |

## 01.02.05 Travi

Le travi sono elementi strutturali, che si pongono in opera in posizione orizzontale o inclinata per sostenere il peso delle strutture sovrastanti, con una dimensione predominante che trasferiscono, le sollecitazioni di tipo trasversale al proprio asse geometrico, lungo tale asse, dalle sezioni investite dal carico fino ai vincoli, garantendo l'equilibrio esterno delle travi in modo da assicurare il contesto circostante. Le travi in cemento armato utilizzano le caratteristiche meccaniche del materiale in modo ottimale resistendo alle azioni di compressione con il conglomerato cementizio ed in minima parte con l'armatura compressa ed alle azioni di trazione con l'acciaio teso. Le travi si possono classificare in funzione delle altezze rapportate alle luci, differenziandole in alte, normali, in spessore ed estradossate, a secondo del rapporto h/l e della larghezza.

Scheda II - 1  
Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

|                      |               |             |
|----------------------|---------------|-------------|
| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.02.05.01 |
|                      |               |             |

| Tipo di intervento  | Rischi rilevati   |
|---|---|
| Interventi sulle strutture: Gli interventi riparativi dovranno effettuarsi a secondo del tipo di anomalia riscontrata e previa diagnosi delle cause del difetto accertato. [quando occorre] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Investimento, ribaltamento; Movimentazione manuale dei carichi; Punture, tagli, abrasioni; Scivolamenti, cadute a livello. |

|  |
|--|
| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|  |

| Punti critici                                    | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera  | Misure preventive e protettive ausiliarie   |
|--|---|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro                      | Botole orizzontali; Botole verticali; Scale fisse a pioli con inclinazione < 75° ; Scale retrattili a gradini                                 | Ponteggi; Trabattelli; Scale.   |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro                   | Dispositivi di ancoraggio per sistemi anticaduta; Linee di ancoraggio per sistemi anticaduta; Dispositivi di aggancio di parapetti provvisori | Parapetti; Cintura di sicurezza; Imbracatura, cordini; Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico           | Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico  | Impianto elettrico di cantiere; Impianto di adduzione di acqua.   |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali    |   | Zone stoccaggio materiali.  |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature |   | Deposito attrezzature.  |
| Igiene sul lavoro                                | Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile  | Gabinetti; Locali per lavarsi.  |
| Interferenze e protezione terzi                  |   | Recinzioni di cantiere; Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità.   |

|                 |  |
|-----------------|--|
| Tavole Allegate |  |
|-----------------|--|

## 01.03 Solai

I solai rappresentano il limite di separazione tra gli elementi spaziali di un piano e quelli del piano successivo. Dal punto di vista strutturale i solai devono assolvere alle funzioni di sostegno del peso proprio e dei carichi accidentali e la funzione di collegamento delle pareti perimetrali. Inoltre debbono assicurare: una coibenza acustica soddisfacente, assicurare una buona coibenza termica e avere una adeguata resistenza. Una classificazione dei numerosi solai può essere fatta in base al loro funzionamento statico o in base ai materiali che li costituiscono.

Ai solai, oltre al compito di garantire la resistenza ai carichi verticali, è richiesta anche rigidità nel proprio piano al fine di distribuire correttamente le azioni orizzontali tra le strutture verticali. Il progettista deve verificare che le caratteristiche dei materiali, delle sezioni resistenti nonché i rapporti dimensionali tra le varie parti siano coerenti con tali aspettative. A tale scopo deve verificare che:

- le deformazioni risultino compatibili con le condizioni di esercizio del solaio e degli elementi costruttivi ed impiantistici ad esso collegati;
- vi sia, in base alle resistenze meccaniche dei materiali, un rapporto adeguato tra la sezione delle armature di acciaio, la larghezza delle nervature in conglomerato cementizio, il loro interasse e lo spessore della soletta di completamento in modo che sia assicurata la rigidità nel piano e che sia evitato il pericolo di effetti secondari indesiderati.

### 01.03.01 Solai con travetti gettati in opera

Si tratta di solai misti realizzati in c.a. e laterizi speciali (pignatte, volterrane, tavelle), gettati in opera. Rispetto alle solette presentano caratteristiche maggiori di coibenza, di isolamento acustico e di leggerezza.

#### Scheda II - 1

##### Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.03.01.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
|                      |               |             |

| Tipo di intervento  | Rischi rilevati   |
|---|---|
| Consolidamento solaio: Consolidamento del solaio in seguito ad eventi straordinari (dissesti, cedimenti) o a cambiamenti architettonici di destinazione o dei sovraccarichi. [quando occorre] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Scivolamenti, cadute a livello; Seppellimento, sprofondamento; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici                                    | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera             | Misure preventive e protettive ausiliarie  |
|--|--|--|
| Accessi ai luoghi di lavoro                      |  | Ponteggi; Trabattelli.   |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro                   |  | Parapetti; Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico           | Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico | Impianto elettrico di cantiere; Impianto di adduzione di acqua.  |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali    |  | Zone stoccaggio materiali.   |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature |  | Deposito attrezzature.   |
| Igiene sul lavoro                                | Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile             | Gabinetti; Locali per lavarsi.   |
| Interferenze e protezione terzi                  |  | Recinzioni di cantiere; Segnaletica di sicurezza.  |

Tavole Allegate

#### Scheda II - 1

##### Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.03.01.02 |
|----------------------|---------------|-------------|
|                      |               |             |

| Tipo di intervento  | Rischi rilevati  |
|---|--|
| Ripresa puntuale fessurazioni: Ripresa puntuale delle fessurazioni e rigonfiamenti localizzati nei rivestimenti. [quando occorre] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Scivolamenti, cadute a livello; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici | Misure preventive e protettive in | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|---------------|-----------------------------------|---|
|---------------|-----------------------------------|---|



|  | dotazione dell'opera   |  |
|--|--|--|
| Accessi ai luoghi di lavoro                      |  | Ponteggi; Trabattelli.   |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro                   |  | Parapetti; Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico           | Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico | Impianto elettrico di cantiere; Impianto di adduzione di acqua.  |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali    |  | Zone stoccaggio materiali.   |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature |  | Deposito attrezzature.   |
| Igiene sul lavoro                                | Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile             | Gabinetti; Locali per lavarsi.   |
| Interferenze e protezione terzi                  |  | Recinzioni di cantiere; Segnaletica di sicurezza.  |

|                 |  |
|-----------------|--|
| Tavole Allegate |  |
|-----------------|--|

Scheda II -1  
Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.03.01.03 |
|----------------------|---------------|-------------|
|                      |               |             |

| Tipo di intervento  | Rischi rilevati |
|---|-----------------|
| Ritinteggiatura del soffitto: Ritinteggiature delle superfici del soffitto con nuove pitture previa carteggiatura e sverniciatura, stuccatura di eventuali microfessurazioni e/o imperfezioni e preparazione del fondo mediante applicazione, se necessario, di prevernici fissanti. Le modalità di ritinteggiatura, i prodotti, le attrezzature variano comunque in funzione delle superfici e dei materiali costituenti. [quando occorre] |                 |

|  |
|--|
| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|  |

| Punti critici                                    | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro                      |  |   |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro                   |  |   |
| Impianti di alimentazione e di scarico           |  |   |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali    |  |   |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature |  |   |
| Igiene sul lavoro                                |  |   |
| Interferenze e protezione terzi                  |  |   |

|                 |  |
|-----------------|--|
| Tavole Allegate |  |
|-----------------|--|

Scheda II -1  
Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.03.01.04 |
|----------------------|---------------|-------------|
|                      |               |             |

| Tipo di intervento | Rischi rilevati |
|--------------------|-----------------|
|--------------------|-----------------|

|  |  |
|--|--|
| Sostituzione della barriera al vapore: Sostituzione della barriera al vapore. [quando occorre] |  |
|--|--|

|  |
|--|
| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|  |

| Punti critici                                    | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro                      |  |   |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro                   |  |   |
| Impianti di alimentazione e di scarico           |  |   |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali    |  |   |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature |  |   |
| Igiene sul lavoro                                |  |   |
| Interferenze e protezione terzi                  |  |   |

|                 |  |
|-----------------|--|
| Tavole Allegate |  |
|-----------------|--|

Scheda II -1  
Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

|                      |               |             |
|----------------------|---------------|-------------|
| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.03.01.05 |
|                      |               |             |

| Tipo di intervento   | Rischi rilevati   |
|--|---|
| Sostituzione della coibentazione: Sostituzione della coibentazione. [quando occorre] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Scivolamenti, cadute a livello; Seppellimento, sprofondamento; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre. |

|  |
|--|
| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|  |

| Punti critici                                    | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera             | Misure preventive e protettive ausiliarie  |
|--|--|--|
| Accessi ai luoghi di lavoro                      |  | Ponteggi; Trabattelli.   |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro                   |  | Parapetti; Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico           | Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico | Impianto elettrico di cantiere; Impianto di adduzione di acqua.  |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali    |  | Zone stoccaggio materiali.   |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature |  | Deposito attrezzature.   |
| Igiene sul lavoro                                | Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile             | Gabinetti; Locali per lavarsi.   |
| Interferenze e protezione terzi                  |  | Recinzioni di cantiere; Segnaletica di sicurezza.  |

|                 |  |
|-----------------|--|
| Tavole Allegate |  |
|-----------------|--|

## 01.04 Coperture piane

Insieme degli elementi tecnici orizzontali o suborizzontali del sistema edilizio aventi funzione di separare gli spazi interni del sistema edilizio stesso dallo spazio esterno sovrastante. Le coperture piane (o coperture continue) sono caratterizzate dalla presenza di uno strato di tenuta all'acqua, indipendentemente dalla pendenza della superficie di copertura, che non presenta soluzioni di continuità ed è composto da materiali impermeabili che posti all'esterno dell'elemento portante svolgono la funzione di barriera alla penetrazione di acque meteoriche. L'organizzazione e la scelta dei vari strati funzionali nei diversi schemi di funzionamento della copertura consente di definire la qualità della copertura e soprattutto i requisiti prestazionali. Gli elementi e i strati funzionali si possono raggruppare in:

- elemento di collegamento;
- elemento di supporto;
- elemento di tenuta;
- elemento portante;
- strato di imprimitura;
- strato di ripartizione dei carichi;
- strato di pendenza;
- strato di protezione;
- strato di separazione o scorrimento;

#### 01.04.01 Strato di tenuta con membrane bituminose

Le membrane bituminose sono costituite da bitume selezionato e da armature, quali feltri, tessuti, laminati, fibre naturali. Esse consentono di ovviare in parte agli inconvenienti causati dall'esposizione diretta dell'impermeabilizzazione alle diverse condizioni climatiche. Le membrane bituminose si presentano sottoforma di rotoli di dimensioni di 1 x 10 metri con spessore variabile intorno ai 2 - 5 mm. In generale lo strato di tenuta ha il compito di conferire alla copertura la necessaria impermeabilità all'acqua meteorica secondo l'uso previsto, proteggendo, nel contempo, gli strati della copertura che non devono venire a contatto con l'acqua, resistendo alle sollecitazioni fisiche, meccaniche, chimiche indotte dall'ambiente esterno (vento, pioggia, neve, grandine, ecc.). Nelle coperture continue la funzione di tenuta è garantita dalle caratteristiche intrinseche dei materiali costituenti (manti impermeabili). In alcuni casi lo strato può avere anche funzioni di protezione (manti autoprotetti) e di barriera al vapore (per le coperture rovesce).

#### Scheda II-1

##### Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.04.01.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione         |               |             |

| Tipo di intervento   | Rischi rilevati  |
|--|--|
| Rinnovo impermeabilizzazione: Rinnovo del manto impermeabile posto in semiaderenza, anche localmente, mediante inserimento di strati di scorrimento a caldo. Rifacimento completo del manto mediante rimozione del vecchio manto se gravemente danneggiato. [con cadenza ogni 15 anni] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Getti, schizzi; Inalazione fumi, gas, vapori. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
|  |

| Punti critici                                    | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera  | Misure preventive e protettive ausiliarie  |
|--|---|--|
| Accessi ai luoghi di lavoro                      | Botole orizzontali; Botole verticali; Scale fisse a pioli con inclinazione < 75°; Scale retrattili a gradini                                  | Ponteggi; Trabattelli; Ponti su cavalletti; Andatoie e passerelle.   |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro                   | Dispositivi di ancoraggio per sistemi anticaduta; Linee di ancoraggio per sistemi anticaduta; Dispositivi di aggancio di parapetti provvisori | Parapetti; Impianti di adduzione di energia di qualsiasi tipo; Cintura di sicurezza, imbracatura, cordini; Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico           |   | Impianto elettrico di cantiere; Impianto di adduzione di acqua.  |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali    |   | Zone stoccaggio materiali.   |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature |   | Deposito attrezzature.   |
| Igiene sul lavoro                                | Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile  | Gabinetti; Locali per lavarsi.   |
| Interferenze e protezione terzi                  |   |  |

## 01.04.02 Strato di pendenza

Lo strato di pendenza ha il compito di portare la pendenza delle coperture piane al valore necessario per lo smaltimento delle acque meteoriche. Lo strato viene utilizzato quando l'elemento portante non prevede la pendenza necessaria al buon funzionamento della copertura. Nelle coperture continue lo strato di pendenza può essere realizzato con

- calcestruzzo cellulare;
- calcestruzzo alleggerito o non;
- conglomerato di cemento, argilla espansa, sabbia e acqua;
- elementi portanti secondari dello strato di ventilazione.

### Scheda II-1

#### Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.04.02.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione         |               |             |

| Tipo di intervento  | Rischi rilevati  |
|---|--|
| Ripristino strato di pendenza: Ripristino dello strato di pendenza fino al raggiungimento del valore necessario per lo smaltimento delle acque meteoriche. Ricostituzione dei materiali necessari alla realizzazione dello strato di pendenza (calcestruzzo cellulare; calcestruzzo alleggerito o non; conglomerato di cemento, argilla espansa, sabbia e acqua; elementi portanti secondari dello strato di ventilazione, ecc.). Rifacimento degli strati funzionali della copertura collegati. [quando occorre] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Getti, schizzi; Inalazione fumi, gas, vapori. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici                                    | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera  | Misure preventive e protettive ausiliarie  |
|--|---|--|
| Accessi ai luoghi di lavoro                      | Botole orizzontali; Botole verticali; Scale fisse a pioli con inclinazione < 75°; Scale retrattili a gradini                                  | Ponteggi; Trabattelli; Ponti su cavalletti; Andatoie e passerelle.   |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro                   | Dispositivi di ancoraggio per sistemi anticaduta; Linee di ancoraggio per sistemi anticaduta; Dispositivi di aggancio di parapetti provvisori | Parapetti; Impianti di adduzione di energia di qualsiasi tipo; Cintura di sicurezza, imbracatura, cordini; Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico           | Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico  | Impianto elettrico di cantiere; Impianto di adduzione di acqua.  |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali    |   | Zone stoccaggio materiali.   |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature |   | Deposito attrezzature.   |
| Igiene sul lavoro                                | Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile  | Gabinetti; Locali per lavarsi.   |
| Interferenze e protezione terzi                  |   |  |

## 01.04.03 Canali di gronda e pluviali

I canali di gronda sono gli elementi dell'impianto di raccolta delle acque meteoriche che si sviluppano lungo la linea di gronda. Le pluviali hanno la funzione di convogliare ai sistemi di smaltimento al suolo le acque meteoriche raccolte nei canali di gronda. Essi sono destinati alla raccolta ed allo smaltimento delle acque meteoriche dalle coperture degli edifici. I vari profilati possono essere realizzati in PVC, in lamiera metallica (in alluminio, in rame, in acciaio, in zinco, ecc.). Per formare i sistemi completi di

canalizzazioni, essi vengono dotati di appropriati accessori (fondelli di chiusura, bocchelli, parafoglie, staffe di sostegno, ecc.) collegati tra di loro. La forma e le dimensioni dei canali di gronda e delle pluviali dipendono dalla quantità d'acqua che deve essere convogliata e dai parametri della progettazione architettonica. La capacità di smaltimento del sistema dipende dal progetto del tetto e dalle dimensioni dei canali di gronda e dei pluviali.

#### Scheda II-1

##### Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.04.03.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione         |               |             |

| Tipo di intervento   | Rischi rilevati  |
|--|--|
| Pulizia griglie, canali di gronda, bocchettoni di raccolta: Pulizia ed asportazione dei residui di fogliame e detriti depositati nei canali di gronda. Rimozione delle griglie paraghiaia e parafoglie dai bocchettoni di raccolta e loro pulizia. [con cadenza ogni 6 mesi] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Getti, schizzi; Inalazione fumi, gas, vapori. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
|  |

| Punti critici                                    | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera  | Misure preventive e protettive ausiliarie  |
|--|---|--|
| Accessi ai luoghi di lavoro                      | Botole orizzontali; Botole verticali; Scale fisse a pioli con inclinazione < 75°; Scale retrattili a gradini                                  | Ponteggi; Trabattelli; Ponti su cavalletti; Andatoie e passerelle.   |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro                   | Dispositivi di ancoraggio per sistemi anticaduta; Linee di ancoraggio per sistemi anticaduta; Dispositivi di aggancio di parapetti provvisori | Parapetti; Impianti di adduzione di energia di qualsiasi tipo; Cintura di sicurezza, imbracatura, cordini; Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico           | Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico  | Impianto elettrico di cantiere; Impianto di adduzione di acqua.  |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali    |   | Zone stoccaggio materiali.   |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature |   | Deposito attrezzature.   |
| Igiene sul lavoro                                | Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile  | Gabinetti; Locali per lavarsi.   |
| Interferenze e protezione terzi                  |   |  |

|                 |
|-----------------|
| Tavole Allegate |
|-----------------|

#### Scheda II-1

##### Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.04.03.02 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione         |               |             |

| Tipo di intervento  | Rischi rilevati  |
|---|--|
| Reintegro canali di gronda e pluviali: Reintegro dei canali di gronda, delle pluviali, dei bocchettoni di raccolta e degli elementi di fissaggio. Riposizionamento degli elementi di raccolta in funzione delle superfici di copertura servite e delle pendenze previste. Sistemazione delle giunzioni mediante l'utilizzo di materiali analoghi a quelli preesistenti. [con cadenza ogni 5 anni] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Getti, schizzi; Inalazione fumi, gas, vapori. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
|  |

|  |
|--|
|  |
|--|

| Punti critici                                    | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera  | Misure preventive e protettive ausiliarie  |
|--|---|--|
| Accessi ai luoghi di lavoro                      | Botole orizzontali; Botole verticali; Scale fisse a pioli con inclinazione < 75°; Scale retrattili a gradini                                  | Ponteggi; Trabattelli; Ponti su cavalletti; Andatoie e passerelle.   |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro                   | Dispositivi di ancoraggio per sistemi anticaduta; Linee di ancoraggio per sistemi anticaduta; Dispositivi di aggancio di parapetti provvisori | Parapetti; Impianti di adduzione di energia di qualsiasi tipo; Cintura di sicurezza, imbracatura, cordini; Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico           | Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico  | Impianto elettrico di cantiere; Impianto di adduzione di acqua.  |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali    |   | Zone stoccaggio materiali.   |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature |   | Deposito attrezzature.   |
| Igiene sul lavoro                                | Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile  | Gabinetti; Locali per lavarsi.   |
| Interferenze e protezione terzi                  |   |  |

|                 |  |
|-----------------|--|
| Tavole Allegate |  |
|-----------------|--|

#### 01.04.04 Struttura in calcestruzzo armato

La struttura di copertura ha la funzione dominante di reggere o portare il manto e di resistere ai carichi esterni. Le strutture in calcestruzzo armato sono realizzate mediante travi in calcestruzzo armato collegate con elementi solaio prefabbricati (come componenti di procedimenti costruttivi industriali), semiprefabbricate (con il getto di completamento e di collegamento con gli altri elementi strutturali realizzato in opera) o realizzati in opera (con carpenteria in legno o carpenteria metallica).

Scheda II - 1  
Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.04.04.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
|                      |               |             |

| Tipo di intervento  | Rischi rilevati |
|---|-----------------|
| Consolidamento solaio di copertura: Consolidamento del solaio di copertura in seguito ad eventi straordinari (dissesti, cedimenti) o a cambiamenti architettonici di destinazione o dei sovraccarichi. [quando occorre] |                 |

|  |
|--|
| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|  |

| Punti critici                                    | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro                      |  |   |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro                   |  |   |
| Impianti di alimentazione e di scarico           |  |   |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali    |  |   |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature |  |   |
| Igiene sul lavoro                                |  |   |
| Interferenze e protezione terzi                  |  |   |

## 01.05 Coperture inclinate

Insieme degli elementi tecnici orizzontali o suborizzontali del sistema edilizio aventi funzione di separare gli spazi interni del sistema edilizio stesso dallo spazio esterno sovrastante. Le coperture inclinate (coperture discontinue) sono caratterizzate dalle soluzioni di continuità dell'elemento di tenuta all'acqua e necessitano per un corretto funzionamento di una pendenza minima del piano di posa che dipende dai componenti utilizzati e dal clima di riferimento. L'organizzazione e la scelta dei vari strati funzionali nei diversi schemi di funzionamento della copertura consente di definire la qualità della copertura e soprattutto i requisiti prestazionali. Gli elementi e i strati funzionali si possono raggruppare in:

- elemento di collegamento;
- elemento di supporto;
- elemento di tenuta;
- elemento portante;
- elemento isolante;
- strato di barriera al vapore;
- strato di ripartizione dei carichi;
- strato di protezione;
- strato di tenuta all'aria;
- strato di ventilazione

### 01.05.01 Strato di tenuta in coppo di cotto trafilato

Si tratta di elementi di tenuta realizzati mediante cotto trafilato. In genere viene utilizzata questa variante di coppi per realizzare intonazioni cromatiche particolari in coperture per edifici di pregio e/o centri storici. I coppi di canale possono essere dotati di un dente di arresto sporgente all'intradosso, che ne facilita la posa assicurandone la tenuta anche in presenza di pendenze elevate. Il coppo può essere utilizzato in due diverse disposizioni del manto di copertura:

- con file parallele alterne, concave e convesse, di coppi;
- con disposizione alternata con gli embrici (tegole piane).

Le due disposizioni, consentono una tolleranza di sovrapposizione sia longitudinale che trasversale.

#### Scheda II-1

##### Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.05.01.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
|                      |               |             |

| Tipo di intervento   | Rischi rilevati |
|--|-----------------|
| Pulizia manto di copertura: Rimozione di depositi di fogliame e detriti lungo i filari dei coppi ed in prossimità delle gronde e delle linee di deflusso delle acque meteoriche. [con cadenza ogni 6 mesi] |                 |

|  |
|--|
| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|  |

| Punti critici                                    | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro                      |  |   |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro                   |  |   |
| Impianti di alimentazione e di scarico           |  |   |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali    |  |   |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature |  |   |
| Igiene sul lavoro                                |  |   |
| Interferenze e protezione terzi                  |  |   |

Scheda II-1  
Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

|                      |               |             |
|----------------------|---------------|-------------|
| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.05.01.02 |
|----------------------|---------------|-------------|

| Tipo di intervento  | Rischi rilevati |
|---|-----------------|
| Ripristino manto di copertura: Ripristino degli elementi di copertura e loro sostituzione se danneggiati con elementi analoghi. Corretto riposizionamento secondo la giusta sovrapposizione. Ripristino degli strati protettivi inferiori. [quando occorre] |                 |

|  |
|--|
| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|

| Punti critici                                    | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro                      |  |   |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro                   |  |   |
| Impianti di alimentazione e di scarico           |  |   |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali    |  |   |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature |  |   |
| Igiene sul lavoro                                |  |   |
| Interferenze e protezione terzi                  |  |   |

|                 |
|-----------------|
| Tavole Allegate |
|-----------------|

## 01.05.02 Canali di gronda e pluviali

I canali di gronda sono gli elementi dell'impianto di raccolta delle acque meteoriche che si sviluppano lungo la linea di gronda. Le pluviali hanno la funzione di convogliare ai sistemi di smaltimento al suolo le acque meteoriche raccolte nei canali di gronda. Essi sono destinati alla raccolta ed allo smaltimento delle acque meteoriche dalle coperture degli edifici. I vari profilati possono essere realizzati in PVC, in lamiera metallica (in alluminio, in rame, in acciaio, in zinco, ecc.). Per formare i sistemi completi di canalizzazioni, essi vengono dotati di appropriati accessori (fondelli di chiusura, bocchelli, parafoglie, staffe di sostegno, ecc.) collegati tra di loro. La forma e le dimensioni dei canali di gronda e delle pluviali dipendono dalla quantità d'acqua che deve essere convogliata e dai parametri della progettazione architettonica. La capacità di smaltimento del sistema dipende dal progetto del tetto e dalle dimensioni dei canali di gronda e dei pluviali.

Scheda II-1  
Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

|                      |               |             |
|----------------------|---------------|-------------|
| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.05.02.01 |
|----------------------|---------------|-------------|

Manutenzione

| Tipo di intervento   | Rischi rilevati  |
|--|--|
| Pulizia griglie, canali di gronda, bocchettoni di raccolta: Pulizia ed asportazione dei residui di fogliame e detriti depositati nei canali di gronda. Rimozione delle griglie paraghiaia e parafoglie dai bocchettoni di raccolta e loro pulizia. [con cadenza ogni 6 mesi] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Getti, schizzi; Inalazione fumi, gas, vapori. |

|  |
|--|
| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|---------------|--|---|
|---------------|--|---|



|  |   |  |
|--|---|--|
| Accessi ai luoghi di lavoro                      | Botole orizzontali; Botole verticali; Scale fisse a pioli con inclinazione < 75° ; Scale retrattili a gradini                                 | Ponteggi; Trabattelli; Ponti su cavalletti; Andatoie e passerelle.   |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro                   | Dispositivi di ancoraggio per sistemi anticaduta; Linee di ancoraggio per sistemi anticaduta; Dispositivi di aggancio di parapetti provvisori | Parapetti; Impianti di adduzione di energia di qualsiasi tipo; Cintura di sicurezza, imbracatura, cordini; Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico           | Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico  | Impianto elettrico di cantiere; Impianto di adduzione di acqua.  |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali    |   | Zone stoccaggio materiali.   |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature |   | Deposito attrezzature.   |
| Igiene sul lavoro                                | Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile  | Gabinetti; Locali per lavarsi.   |
| Interferenze e protezione terzi                  |   |  |

|                 |  |
|-----------------|--|
| Tavole Allegate |  |
|-----------------|--|

#### Scheda II -1

##### Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

|                      |               |             |
|----------------------|---------------|-------------|
| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.05.02.02 |
| Manutenzione         |               |             |

| Tipo di intervento  | Rischi rilevati  |
|---|--|
| Reintegro canali di gronda e pluviali: Reintegro dei canali di gronda, delle pluviali, dei bocchettoni di raccolta e degli elementi di fissaggio. Riposizionamento degli elementi di raccolta in funzione delle superfici di copertura servite e delle pendenze previste. Sistemazione delle giunzioni mediante l'utilizzo di materiali analoghi a quelli preesistenti. [con cadenza ogni 5 anni] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Getti, schizzi; Inalazione fumi, gas, vapori. |

|  |
|--|
| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|  |

| Punti critici                                    | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera  | Misure preventive e protettive ausiliarie  |
|--|---|--|
| Accessi ai luoghi di lavoro                      | Botole orizzontali; Botole verticali; Scale fisse a pioli con inclinazione < 75° ; Scale retrattili a gradini                                 | Ponteggi; Trabattelli; Ponti su cavalletti; Andatoie e passerelle.   |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro                   | Dispositivi di ancoraggio per sistemi anticaduta; Linee di ancoraggio per sistemi anticaduta; Dispositivi di aggancio di parapetti provvisori | Parapetti; Impianti di adduzione di energia di qualsiasi tipo; Cintura di sicurezza, imbracatura, cordini; Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico           | Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico  | Impianto elettrico di cantiere; Impianto di adduzione di acqua.  |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali    |   | Zone stoccaggio materiali.   |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature |   | Deposito attrezzature.   |
| Igiene sul lavoro                                | Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile  | Gabinetti; Locali per lavarsi.   |
| Interferenze e protezione terzi                  |   |  |

## 01.06 Pareti esterne

Insieme degli elementi tecnici verticali del sistema edilizio aventi funzione di separare gli spazi interni del sistema edilizio stesso rispetto all'esterno.

### 01.06.01 Murature in mattoni

Una muratura composta in blocchi di mattoni disposti in corsi successivi e collegati mediante strati orizzontali di malta.

#### Scheda II -1

##### Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.06.01.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
|                      |               |             |

| Tipo di intervento   | Rischi rilevati |
|--|-----------------|
| Reintegro: Reintegro dei corsi di malta con materiali idonei all'impiego e listellatura degli stessi se necessario. [con cadenza ogni 15 anni] |                 |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici                                    | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro                      |  |   |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro                   |  |   |
| Impianti di alimentazione e di scarico           |  |   |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali    |  |   |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature |  |   |
| Igiene sul lavoro                                |  |   |
| Interferenze e protezione terzi                  |  |   |

#### Scheda II -1

##### Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.06.01.02 |
|----------------------|---------------|-------------|
|                      |               |             |

| Tipo di intervento   | Rischi rilevati |
|--|-----------------|
| Pulizia: Pulizia della facciata mediante spazzolatura degli elementi. [quando occorre] |                 |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici                  | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--------------------------------|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro    |  |   |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro |  |   |

|  |  |  |
|--|--|--|
| Impianti di alimentazione e di scarico           |  |  |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali    |  |  |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature |  |  |
| Igiene sul lavoro                                |  |  |
| Interferenze e protezione terzi                  |  |  |

|                 |  |
|-----------------|--|
| Tavole Allegate |  |
|-----------------|--|

#### Scheda II-1

##### Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

|                      |               |             |
|----------------------|---------------|-------------|
| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.06.01.03 |
|                      |               |             |

| Tipo di intervento   | Rischi rilevati |
|--|-----------------|
| Sostituzione: Sostituzione dei mattoni rotti, mancanti o comunque rovinati con elementi analoghi. [con cadenza ogni 40 anni] |                 |

|  |
|--|
| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|  |

| Punti critici                                    | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro                      |  |   |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro                   |  |   |
| Impianti di alimentazione e di scarico           |  |   |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali    |  |   |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature |  |   |
| Igiene sul lavoro                                |  |   |
| Interferenze e protezione terzi                  |  |   |

|                 |  |
|-----------------|--|
| Tavole Allegate |  |
|-----------------|--|

## 01.06.02 Murature in blocchi di calcestruzzo vibro-compresi splittati-idrofugati

Si tratta di murature realizzate con elementi di calcestruzzo vibro compresso, con blocchi splittati ed Idrofugati per realizzazioni di murature di tamponamento.

#### Scheda II-1

##### Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

|                      |               |             |
|----------------------|---------------|-------------|
| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.06.02.01 |
|                      |               |             |

| Tipo di intervento   | Rischi rilevati |
|--|-----------------|
| Rimozione delle zone in fase di sfaldamento: Riprese delle zone sfaldate con trattamento dei ferri e successivo ripristino del copriferro con malte a base di resine. [quando occorre] |                 |

|  |
|--|
| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|  |

|  |
|--|
|  |
|--|

| Punti critici                                    | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro                      |  |   |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro                   |  |   |
| Impianti di alimentazione e di scarico           |  |   |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali    |  |   |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature |  |   |
| Igiene sul lavoro                                |  |   |
| Interferenze e protezione terzi                  |  |   |

|                 |  |
|-----------------|--|
| Tavole Allegate |  |
|-----------------|--|

Scheda II -1  
Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

|                      |               |             |
|----------------------|---------------|-------------|
| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.06.02.02 |
|                      |               |             |

| Tipo di intervento   | Rischi rilevati |
|--|-----------------|
| Sostituzione: Sostituzione degli elementi degradati con altri analoghi. [quando occorre] |                 |

|  |
|--|
| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|  |

| Punti critici                                    | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro                      |  |   |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro                   |  |   |
| Impianti di alimentazione e di scarico           |  |   |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali    |  |   |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature |  |   |
| Igiene sul lavoro                                |  |   |
| Interferenze e protezione terzi                  |  |   |

|                 |  |
|-----------------|--|
| Tavole Allegate |  |
|-----------------|--|

## 01.07 Pareti interne

Insieme degli elementi tecnici verticali del sistema edilizio aventi funzione di dividere, conformare ed articolare gli spazi interni dell'organismo edilizio.

### 01.07.01 Tramezzi in laterizio

Si tratta di pareti costituenti le partizioni interne verticali, realizzate mediante elementi forati di laterizio di spessore variabile ( 8-12 cm) legati con malta idraulica per muratura con giunti con andamento regolare con uno spessore di circa 6 mm. Le murature sono eseguite con elementi interi, posati a livello, e con giunti sfalsati rispetto ai sottostanti.

Scheda II -1  
Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

|                      |               |             |
|----------------------|---------------|-------------|
| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.07.01.01 |
|----------------------|---------------|-------------|

|  |
|--|
|  |
|--|

| Tipo di intervento   | Rischi rilevati |
|--|-----------------|
| Pulizia: Pulizia delle superfici e rimozione di sporcizia e macchie mediante ritocchi di pittura e/o ripristino dei rivestimenti. [quando occorre] |                 |

|  |
|--|
| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|  |

| Punti critici                                    | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro                      |  |   |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro                   |  |   |
| Impianti di alimentazione e di scarico           |  |   |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali    |  |   |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature |  |   |
| Igiene sul lavoro                                |  |   |
| Interferenze e protezione terzi                  |  |   |

|                 |  |
|-----------------|--|
| Tavole Allegate |  |
|-----------------|--|

Scheda II -1  
Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.07.01.02 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione         |               |             |

| Tipo di intervento   | Rischi rilevati   |
|--|---|
| Riparazione: Riparazione di eventuali fessurazioni o crepe mediante la chiusura delle stesse con malta. Riparazione e rifacimento dei rivestimenti. [quando occorre] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Scivolamenti, cadute a livello; Getti, schizzi. |

|  |
|--|
| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|  |

| Punti critici                                    | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera             | Misure preventive e protettive ausiliarie   |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro                      |  | Trabattelli.  |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro                   |  | Parapetti; Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico           | Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico |   |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali    |  | Zone stoccaggio materiali.  |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature |  | Deposito attrezzature.  |
| Igiene sul lavoro                                | Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile             | Gabinetti; Locali per lavarsi.  |
| Interferenze e protezione terzi                  |  |   |

|                 |  |
|-----------------|--|
| Tavole Allegate |  |
|-----------------|--|

## 01.08 Rivestimenti interni

Si tratta di strati funzionali, facenti parte delle chiusure verticali, la cui funzione principale è quella di proteggere il sistema di chiusure interne dalle sollecitazioni interne degli edifici e di assicurare un aspetto uniforme ed ornamentale degli ambienti.

### 01.08.01 Intonaco

Si tratta di un sottile strato di malta la cui funzione è quella di rivestimento nelle strutture edilizie. Svolge inoltre la funzione di protezione dai fattori ambientali è allo stesso tempo protettiva e decorativa. Il rivestimento a intonaco è comunque una superficie che va rinnovata periodicamente e in condizioni normali esso fornisce prestazioni accettabili per 20 - 30 anni. La malta per intonaco è costituita da leganti (cemento, calce idraulica, calce aerea, gesso), da inerti (sabbia) e da acqua nelle giuste proporzioni a secondo del tipo di intonaco; vengono, in alcuni casi, inoltre aggiunti all'impasto additivi che restituiscono all'intonaco particolari qualità a secondo del tipo d'impiego. Nell'intonaco tradizionale a tre strati il primo, detto rinzafo, svolge la funzione di aggrappo al supporto e di grossolano livellamento; il secondo, detto arriccio, costituisce il corpo dell'intonaco la cui funzione è di resistenza meccanica e di tenuta all'acqua; il terzo strato, detto finitura, rappresenta la finitura superficiale e contribuisce a creare una prima barriera la cui funzione è quella di opporsi alla penetrazione dell'acqua e delle sostanze aggressive. Gli intonaci per interni possono suddividersi in intonaci ordinari e intonaci speciali. A loro volta i primi possono ulteriormente suddividersi in intonaci miscelati in cantiere ed in intonaci premiscelati; i secondi invece in intonaci additivati, intonaci a stucco o lucidi, intonaci plastici o rivestimenti plastici continui ed infine intonaci monostrato.

#### Scheda II - 1

##### Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.08.01.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione         |               |             |

| Tipo di intervento  | Rischi rilevati            |
|---|----------------------------|
| Pulizia delle superfici: Pulizia delle superfici mediante lavaggio ad acqua e detersivi adatti al tipo di intonaco. Rimozioni di macchie, o depositi superficiali mediante spazzolatura o mezzi meccanici. [quando occorre] | Inalazione polveri, fibre. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici                                    | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera             | Misure preventive e protettive ausiliarie  |
|--|--|--|
| Accessi ai luoghi di lavoro                      |  | Trabattelli; Ponti su cavalletti.  |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro                   |  | Parapetti; Scarpe di sicurezza; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico           | Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico |  |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali    |  | Zone stoccaggio materiali.   |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature |  | Deposito attrezzature.   |
| Igiene sul lavoro                                | Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile             | Gabinetti; Locali per lavarsi.   |
| Interferenze e protezione terzi                  |  |  |

| Tavole Allegate |  |
|-----------------|--|
|-----------------|--|

#### Scheda II - 1

##### Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.08.01.02 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione         |               |             |

| Tipo di intervento  | Rischi rilevati  |
|---|--|
| Sostituzione delle parti più soggette ad usura: Sostituzione delle parti più soggette ad usura o altre forme di degrado mediante l'asportazione delle aree più degradate, pulizia delle parti | Caduta dall'alto; Scivolamenti, cadute a livello; Inalazione polveri, fibre. |

|  |  |
|--|--|
| sottostanti mediante spazzolatura e preparazione della base di sottofondo previo lavaggio. Ripresa dell'area con materiali adeguati e/o comunque simili all'intonaco originario ponendo particolare attenzione a non alterare l'aspetto visivo cromatico delle superfici. [quando occorre] |  |
|--|--|

|  |
|--|
| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|  |

| Punti critici                                    | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera             | Misure preventive e protettive ausiliarie  |
|--|--|--|
| Accessi ai luoghi di lavoro                      |  | Trabattelli; Ponti su cavalletti.  |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro                   |  | Parapetti; Scarpe di sicurezza; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico           | Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico |  |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali    |  | Zone stoccaggio materiali.   |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature |  | Deposito attrezzature.   |
| Igiene sul lavoro                                | Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile             | Gabinetti; Locali per lavarsi.   |
| Interferenze e protezione terzi                  |  |  |

|                 |  |
|-----------------|--|
| Tavole Allegate |  |
|-----------------|--|

## 01.08.02 Rivestimenti in marmo e granito

I Rivestimenti in marmo e granito variano a seconda della cava di estrazione di origine. Essi hanno caratteristiche di maggiore resistenza della pietra calcarea e trovano applicazione nei rivestimenti degli ambienti abitativi. La loro versatilità fa sì che possano essere lavorati, levigati e lucidati in diversi modi. Le dimensioni dei prodotti sono diverse (lastre, piastrelle, blocchetti, ecc.). La durabilità dei prodotti è apprezzabile attraverso una buona resistenza ai graffi, alle macchie, al fuoco e agli inquinanti atmosferici che fa sì che richiedano una manutenzione minima.

Scheda II - 1  
Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.08.02.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
|                      |               |             |

| Tipo di intervento   | Rischi rilevati |
|--|-----------------|
| Pulizia delle superfici: Pulizia delle parti superficiali, rimozione di macchie, depositi e sporco mediante spazzolatura e lavaggio con acqua e soluzioni adatte al tipo di rivestimento. [quando occorre] |                 |

|  |
|--|
| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|  |

| Punti critici                                    | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro                      |  |   |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro                   |  |   |
| Impianti di alimentazione e di scarico           |  |   |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali    |  |   |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature |  |   |

|                                 |  |  |
|---------------------------------|--|--|
| Igiene sul lavoro               |  |  |
| Interferenze e protezione terzi |  |  |

|                 |  |
|-----------------|--|
| Tavole Allegate |  |
|-----------------|--|

Scheda II -1  
Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

|                      |               |             |
|----------------------|---------------|-------------|
| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.08.02.02 |
|                      |               |             |

| Tipo di intervento  | Rischi rilevati |
|---|-----------------|
| Sostituzione degli elementi degradati: Sostituzione degli elementi usurati o rotti con altri analoghi. Sostituzione e verifica dei relativi ancoraggi. [quando occorre] |                 |

|  |
|--|
| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|  |

| Punti critici                                    | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro                      |  |   |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro                   |  |   |
| Impianti di alimentazione e di scarico           |  |   |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali    |  |   |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature |  |   |
| Igiene sul lavoro                                |  |   |
| Interferenze e protezione terzi                  |  |   |

|                 |  |
|-----------------|--|
| Tavole Allegate |  |
|-----------------|--|

## 01.09 Pavimentazioni interne

Le pavimentazioni fanno parte delle partizioni interne orizzontali e ne costituiscono l'ultimo strato funzionale. In base alla morfologia del rivestimento possono suddividersi in continue (se non sono nel loro complesso determinabili sia morfologicamente che dimensionalmente) e discontinue (quelle costituite da elementi con dimensioni e morfologia ben precise). La loro funzione, oltre a quella protettiva, è quella di permettere il transito ai fruitori dell'organismo edilizio e la relativa resistenza ai carichi. Importante è che la superficie finale dovrà risultare perfettamente piana con tolleranze diverse a secondo del tipo di rivestimento e della destinazione d'uso degli ambienti. Gli spessori variano in funzione al traffico previsto in superficie. La scelta degli elementi, il materiale, la posa, il giunto, le fughe, gli spessori, l'isolamento, le malte, i collanti, gli impasti ed i fissaggi variano in funzione degli ambienti e del loro impiego. Le pavimentazioni interne possono essere di tipo:

- cementizio;
- lapideo;
- resinoso;
- resiliente;
- tessile;
- ceramico;
- lapideo di cava;
- lapideo in conglomerato;
- ligneo.

### 01.09.01 Pavimenti lapidei

Per le pavimentazioni interne sono adatti la maggior parte dei materiali lapidei. In genere la scelta su questi tipi di materiale cade oltre che per fattori estetici per la elevata resistenza all'usura. La scelta dei materiali va fatta in funzione dei luoghi e dei tipi di applicazione a cui essi sono destinati. La lavorazione superficiale degli elementi, lo spessore, le dimensioni, ecc. variano anch'essi in funzione degli ambienti d'impiego. Trovano utilizzo nella fattispecie tutti i tipi di marmo (lucidati in opera o prelucidati), i graniti, i travertini, le pietre, i marmi-cemento, le marmette e marmettoni, i graniti ricomposti. La tecnica di posa è abbastanza semplice ed avviene per i rivestimenti continui ad impasto mentre per quelli discontinui a malta o a colla.



Scheda II-1  
Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

|                      |               |             |
|----------------------|---------------|-------------|
| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.09.01.01 |
|                      |               |             |

| Tipo di intervento  | Rischi rilevati |
|---|-----------------|
| Lucidatura superfici: Ripristino degli strati superficiali previa levigatura e rinnovo della lucidatura a piombo (in particolare per marmi, graniti e marmette). Impregnazione a base di cere per i materiali lapidei usurati. [quando occorre] |                 |

|  |
|--|
| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|  |

| Punti critici                                    | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro                      |  |   |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro                   |  |   |
| Impianti di alimentazione e di scarico           |  |   |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali    |  |   |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature |  |   |
| Igiene sul lavoro                                |  |   |
| Interferenze e protezione terzi                  |  |   |

|                 |
|-----------------|
| Tavole Allegate |
|-----------------|

Scheda II-1  
Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

|                      |               |             |
|----------------------|---------------|-------------|
| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.09.01.02 |
|                      |               |             |

| Tipo di intervento   | Rischi rilevati |
|--|-----------------|
| Pulizia delle superfici: Pulizia delle parti superficiali, rimozione di macchie, depositi e sporco mediante spazzolatura e lavaggio con acqua e soluzioni adatte al tipo di rivestimento. [quando occorre] |                 |

|  |
|--|
| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|  |

| Punti critici                                    | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro                      |  |   |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro                   |  |   |
| Impianti di alimentazione e di scarico           |  |   |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali    |  |   |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature |  |   |
| Igiene sul lavoro                                |  |   |
| Interferenze e protezione terzi                  |  |   |

|                 |  |
|-----------------|--|
| Tavole Allegate |  |
|-----------------|--|

Scheda II-1  
Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

|                      |               |             |
|----------------------|---------------|-------------|
| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.09.01.03 |
|                      |               |             |

| Tipo di intervento  | Rischi rilevati |
|---|-----------------|
| Ripristino degli strati protettivi: Ripristino degli strati protettivi, previa accurata pulizia delle superfici, con soluzioni chimiche appropriate che non alterino le caratteristiche fisico-chimiche del materiale ed in particolare di quelle visive cromatiche. [quando occorre] |                 |

|  |
|--|
| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|  |

| Punti critici                                    | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro                      |  |   |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro                   |  |   |
| Impianti di alimentazione e di scarico           |  |   |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali    |  |   |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature |  |   |
| Igiene sul lavoro                                |  |   |
| Interferenze e protezione terzi                  |  |   |

|                 |  |
|-----------------|--|
| Tavole Allegate |  |
|-----------------|--|

Scheda II-1  
Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

|                      |               |             |
|----------------------|---------------|-------------|
| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.09.01.04 |
|                      |               |             |

| Tipo di intervento   | Rischi rilevati |
|--|-----------------|
| Sostituzione degli elementi degradati: Sostituzione degli elementi usurati o rotti con altri analoghi previa rimozione delle parti deteriorate e relativa preparazione del fondo. [quando occorre] |                 |

|  |
|--|
| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|  |

| Punti critici                                 | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|---|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro                   |  |   |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro                |  |   |
| Impianti di alimentazione e di scarico        |  |   |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali |  |   |

|  |  |  |
|--|--|--|
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature |  |  |
| Igiene sul lavoro                                |  |  |
| Interferenze e protezione terzi                  |  |  |

|                 |  |
|-----------------|--|
| Tavole Allegate |  |
|-----------------|--|

## 01.10 Parapetti

I parapetti sono un sistema di protezione per evitare la caduta di persone, animali, oggetti, formati dall'assemblaggio di diversi elementi (montanti, correnti, corrimano, colonne, pannelli, piantoni, ecc.) realizzati con materiali diversi, formanti una barriera ad andamento orizzontale, secondo la definizione della norma UNI 10805.

### 01.10.01 Accessori per Balaustre

Gli accessori per balaustre sono generalmente realizzati in acciaio inossidabile satinato e/o in lega di alluminio, anche in funzione del materiale che compone gli altri elementi della struttura (corrimano, correnti, cavi, traverse, ecc.). Per il montaggio in genere non risultano necessarie opere di saldatura, ma sono sufficienti viti, grani, colla, piastre, ecc., assemblate e giuntate in modalità corretta.

#### Scheda II-1

##### Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

|                      |               |             |
|----------------------|---------------|-------------|
| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.10.01.01 |
|                      |               |             |

| Tipo di intervento  | Rischi rilevati |
|---|-----------------|
| Pulizia: Provvedere alle operazioni di pulizia periodica con la rimozione di polveri, macchie, ecc., utilizzando prodotti idonei a secondo del tipo di superficie. [con cadenza ogni settimana] |                 |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici                                    | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro                      |  |   |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro                   |  |   |
| Impianti di alimentazione e di scarico           |  |   |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali    |  |   |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature |  |   |
| Igiene sul lavoro                                |  |   |
| Interferenze e protezione terzi                  |  |   |

|                 |  |
|-----------------|--|
| Tavole Allegate |  |
|-----------------|--|

#### Scheda II-1

##### Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

|                      |               |             |
|----------------------|---------------|-------------|
| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.10.01.02 |
|                      |               |             |

| Tipo di intervento  | Rischi rilevati |
|---|-----------------|
| Ripristino punti aggancio: Ripristino della stabilità nei punti di aggancio a parete o ad altri elementi se necessario. [con cadenza ogni 6 mesi] |                 |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici                                    | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro                      |  |   |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro                   |  |   |
| Impianti di alimentazione e di scarico           |  |   |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali    |  |   |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature |  |   |
| Igiene sul lavoro                                |  |   |
| Interferenze e protezione terzi                  |  |   |

Tavole Allegate

## 01.10.02 Balaustre con tamponamento a correnti

Si tratta di balaustre con strutture verticali formate da squadre di ancoraggio in estruso di lega di alluminio con sezioni angolari, di dimensioni diverse e con montante sempre in estruso di lega di alluminio con sezione piatta e sagomatura della parte superiore ed intestatura per il collegamento al profilo corrimano. Per quanto riguarda la struttura orizzontale, i tamponamenti sono formati, invece, da correnti in tondino di alluminio con a sviluppo orizzontale con interasse di circa 120-140 cm ed orientamento sull'asse verticale mediante inclinazione nella parte interna per impedire la scalabilità da parte di minori. In genere i corrimano sono a sezione circolare e comprendono viteria e tasselli di ancoraggio in acciaio inox.

### Scheda II -1

#### Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.10.02.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
|                      |               |             |

| Tipo di intervento   | Rischi rilevati |
|--|-----------------|
| Sistemazione generale: Rifacimento degli strati di protezione con materiali idonei ai tipi di superfici previa rimozione di eventuale formazione di corrosione localizzata. Ripristino della stabilità nei punti di aggancio a parete o ad altri elementi. Ripristino delle altezze d'uso e di sicurezza. Sostituzione di eventuali parti mancanti o deformate. [quando occorre] |                 |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici                                    | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro                      |  |   |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro                   |  |   |
| Impianti di alimentazione e di scarico           |  |   |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali    |  |   |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature |  |   |
| Igiene sul lavoro                                |  |   |
| Interferenze e protezione terzi                  |  |   |

## 01.11 Ascensori e montacarichi

Gli ascensori e montacarichi sono impianti di trasporto verticali, ovvero l'insieme degli elementi tecnici aventi la funzione di trasportare persone e/o cose. Generalmente sono costituiti da un apparecchio elevatore, da una cabina (le cui dimensioni consentono il passaggio delle persone) che scorre lungo delle guide verticali o inclinate al massimo di 15° rispetto alla verticale. Gli ascensori sono classificati in classi:

- classe I: adibiti al trasporto di persone;
- classe II: adibiti al trasporto di persone ma che possono trasportare anche merci;
- classe III: adibiti al trasporto di letti detti anche montalettighe;
- classe IV: adibiti al trasporto di merci accompagnate da persone;
- classe V: adibiti al trasporto esclusivo di cose.

Il manutentore è l'unico responsabile dell'impianto e pertanto deve effettuare le seguenti verifiche, annotandone i risultati sull'apposito libretto dell'impianto: integrità ed efficienza di tutti i dispositivi dell'impianto quali limitatori, paracadute, ecc., elementi portanti quali funi e catene e isolamento dell'impianto elettrico ed efficienza dei collegamenti di terra. Gli ascensori e montacarichi vanno sottoposti a verifiche periodiche da parte di uno dei seguenti soggetti: Azienda Sanitaria Locale competente per territorio, ispettorati del Ministero del Lavoro e organismi abilitati dalla legge.

### 01.11.01 Ammortizzatori della cabina

Gli ammortizzatori sono installati all'estremità inferiore del vano corsa al fine di ammortizzare il movimento della cabina che non si fosse fermata regolarmente. Possono essere di vari tipi:

- ammortizzatori ad accumulo di energia;
- ammortizzatori con movimento di ritorno ammortizzato;
- ammortizzatori a dissipazione di energia.

#### Scheda II - 1

##### Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.11.01.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione         |               |             |

| Tipo di intervento   | Rischi rilevati  |
|--|--|
| Sostituzione: Sostituire gli ammortizzatori quando scarichi e non più rispondenti alla normativa. [quando occorre] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Cesoiamenti, stritolamenti; Elettrocuzione; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici                                    | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera             | Misure preventive e protettive ausiliarie   |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro                      |  | Trabattelli.  |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro                   |  | Parapetti; Segnaletica di sicurezza; Cintura di sicurezza, imbracatura, cordini; Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico           | Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico |   |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali    |  |   |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature |  |   |
| Igiene sul lavoro                                | Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile             |   |
| Interferenze e protezione terzi                  |  | Segnaletica di sicurezza.   |

### 01.11.02 Cabina

La cabina dell'impianto di ascensore è quella parte dell'impianto che è adibita al trasporto di persone e/o cose a secondo della classe

dell'ascensore.

Scheda II -1  
Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.11.02.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione         |               |             |

| Tipo di intervento   | Rischi rilevati  |
|--|--|
| Lubrificazione meccanismi di leveraggio: Effettuare una lubrificazione delle serrature, dei sistemi di bloccaggio e leveraggio delle porte, degli interruttori di fine corsa e di piano. [con cadenza ogni mese] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Cesoiamenti, stritolamenti; Elettrocuzione; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

|  |
|--|
| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|  |

| Punti critici                                    | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera             | Misure preventive e protettive ausiliarie   |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro                      |  | Trabattelli.  |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro                   |  | Parapetti; Segnaletica di sicurezza; Cintura di sicurezza, imbracatura, cordini; Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico           | Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico |   |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali    |  |   |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature |  |   |
| Igiene sul lavoro                                | Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile             |   |
| Interferenze e protezione terzi                  |  | Segnaletica di sicurezza.   |

|                 |  |
|-----------------|--|
| Tavole Allegate |  |
|-----------------|--|

Scheda II -1  
Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.11.02.02 |
|----------------------|---------------|-------------|
|                      |               |             |

| Tipo di intervento  | Rischi rilevati |
|---|-----------------|
| Pulizia pavimento e pareti della cabina: Effettuare una pulizia del pavimento, delle pareti, degli specchi se presenti utilizzando idonei prodotti. [con cadenza ogni mese] |                 |

|  |
|--|
| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|  |

| Punti critici                                 | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|---|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro                   |  |   |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro                |  |   |
| Impianti di alimentazione e di scarico        |  |   |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali |  |   |

|  |  |  |
|--|--|--|
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature |  |  |
| Igiene sul lavoro                                |  |  |
| Interferenze e protezione terzi                  |  |  |

|                 |  |
|-----------------|--|
| Tavole Allegate |  |
|-----------------|--|

Scheda II -1  
Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

|                      |               |             |
|----------------------|---------------|-------------|
| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.11.02.03 |
| Manutenzione         |               |             |

| Tipo di intervento   | Rischi rilevati  |
|--|--|
| Sostituzione elementi della cabina: Sostituire i tappetini, i pavimenti e i rivestimenti quando necessario. [quando occorre] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Cesoiamenti, stritolamenti; Elettrocuzione; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

|  |
|--|
| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|  |

| Punti critici                                    | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera             | Misure preventive e protettive ausiliarie   |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro                      |  | Trabattelli.  |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro                   |  | Parapetti; Segnaletica di sicurezza; Cintura di sicurezza, imbracatura, cordini; Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico           | Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico |   |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali    |  |   |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature |  |   |
| Igiene sul lavoro                                | Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile             |   |
| Interferenze e protezione terzi                  |  | Segnaletica di sicurezza.   |

|                 |  |
|-----------------|--|
| Tavole Allegate |  |
|-----------------|--|

## 01.11.03 Contrappeso

Il contrappeso consente alla fune, che sostiene la cabina, di aderire alla puleggia di trazione. Generalmente il contrappeso è costituito da una arcata metallica sui quali sono agganciati i blocchi che possono essere realizzati in metallo o in acciaio o misti.

Scheda II -1  
Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

|                      |               |             |
|----------------------|---------------|-------------|
| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.11.03.01 |
|                      |               |             |

| Tipo di intervento   | Rischi rilevati |
|--|-----------------|
| Eguagliamento funi e catene: Eseguire l'eguagliamento delle funi e delle catene. [con cadenza ogni mese] |                 |

|  |
|--|
| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|  |

| Punti critici                                    | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro                      |  |   |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro                   |  |   |
| Impianti di alimentazione e di scarico           |  |   |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali    |  |   |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature |  |   |
| Igiene sul lavoro                                |  |   |
| Interferenze e protezione terzi                  |  |   |

|                 |  |
|-----------------|--|
| Tavole Allegate |  |
|-----------------|--|

Scheda II-1  
Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.11.03.02 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione         |               |             |

| Tipo di intervento   | Rischi rilevati  |
|--|--|
| Lubrificazione: Effettuare una lubrificazione delle pulegge e/o dei pignoni. [con cadenza ogni 2 mesi] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Cesoiamenti, stritolamenti; Elettrocuzione; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

|  |
|--|
| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|  |

| Punti critici                                    | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera             | Misure preventive e protettive ausiliarie   |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro                      |  | Trabattelli.  |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro                   |  | Parapetti; Segnaletica di sicurezza; Cintura di sicurezza, imbracatura, cordini; Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico           | Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico |   |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali    |  |   |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature |  |   |
| Igiene sul lavoro                                | Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile             |   |
| Interferenze e protezione terzi                  |  | Segnaletica di sicurezza.   |

|                 |  |
|-----------------|--|
| Tavole Allegate |  |
|-----------------|--|

Scheda II-1  
Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.11.03.03 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione         |               |             |

| Tipo di intervento  | Rischi rilevati  |
|---|--|
| Sostituzione delle funi: Sostituire le funi quando i fili rotti che le costituiscono hanno raggiunto una sezione valutabile nel 10% della sezione metallica totale della fune. [quando occorre] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Cesoiamenti, stritolamenti; Elettrocuzione; Urti, colpi, impatti, compressioni. |



|  |
|--|
| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|  |

| Punti critici                                    | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera             | Misure preventive e protettive ausiliarie   |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro                      |  | Trabattelli.  |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro                   |  | Parapetti; Segnaletica di sicurezza; Cintura di sicurezza, imbracatura, cordini; Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico           | Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico |   |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali    |  |   |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature |  |   |
| Igiene sul lavoro                                | Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile             |   |
| Interferenze e protezione terzi                  |  | Segnaletica di sicurezza.   |

|                 |  |
|-----------------|--|
| Tavole Allegate |  |
|-----------------|--|

### 01.11.04 Elevatore idraulico per interni ed esterni

Gli ascensori o elevatori (definizione dell'ultima direttiva comunitaria, la Direttiva Ascensori, del 29 giugno 1995 recepita in Italia con il D.P.R. n. 162 del 30 aprile 1999) possono essere oltre ad elettrici anche oleodinamici.

L'ascensore oleodinamico generalmente è composto principalmente dai seguenti elementi:

- centralina idraulica
- cilindro e pistone
- cabina passeggeri
- quadro elettrico di manovra
- dispositivi di sicurezza quali paracadute e valvola di blocco.

La centralina idraulica fornisce l'energia ad un fluido per mezzo di una pompa di tipo volumetrico e di una serie di valvole (generalmente un olio con speciali additivi), tale pompa muove il pistone permettendogli di fuoriuscire dal cilindro e sollevare la cabina.

#### Scheda II-1

##### Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.11.04.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
|                      |               |             |

| Tipo di intervento  | Rischi rilevati |
|---|-----------------|
| Lubrificazione: Lubrificazione del paracadute e del limitatore di velocità. [con cadenza ogni mese] |                 |

|  |
|--|
| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|  |

| Punti critici                                 | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|---|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro                   |  |   |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro                |  |   |
| Impianti di alimentazione e di scarico        |  |   |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali |  |   |
| Approvvigionamento e movimentazione           |  |   |

|                                 |  |  |
|---------------------------------|--|--|
| attrezzature                    |  |  |
| Igiene sul lavoro               |  |  |
| Interferenze e protezione terzi |  |  |

|                 |  |
|-----------------|--|
| Tavole Allegate |  |
|-----------------|--|

Scheda II -1  
Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

|                      |               |             |
|----------------------|---------------|-------------|
| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.11.04.02 |
|                      |               |             |

| Tipo di intervento   | Rischi rilevati |
|--|-----------------|
| Sostituzione fotocellule: Sostituire le fotocellule quando necessario.<br>[quando occorre] |                 |

|  |
|--|
| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|  |

| Punti critici                                    | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro                      |  |   |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro                   |  |   |
| Impianti di alimentazione e di scarico           |  |   |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali    |  |   |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature |  |   |
| Igiene sul lavoro                                |  |   |
| Interferenze e protezione terzi                  |  |   |

|                 |  |
|-----------------|--|
| Tavole Allegate |  |
|-----------------|--|

## 01.11.05 Fotocellule

Le fotocellule sono i dispositivi di sicurezza delle porte della cabina ascensore. Il loro funzionamento è basato sulla trasmissione di un raggio luminoso che parte da una fotocellula ed arriva alla fotocellula opposta; quando questo fascio luminoso viene interrotto si attiva il circuito e si aziona il dispositivo ad esso collegato (apertura e/o chiusura porte).

Scheda II -1  
Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

|                      |               |             |
|----------------------|---------------|-------------|
| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.11.05.01 |
|                      |               |             |

| Tipo di intervento   | Rischi rilevati |
|--|-----------------|
| Registrazione: Eseguire la registrazione e la taratura delle fotocellule. [quando occorre] |                 |

|  |
|--|
| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|  |

| Punti critici               | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|-----------------------------|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro |  |   |

|  |  |  |
|--|--|--|
| Sicurezza dei luoghi di lavoro                   |  |  |
| Impianti di alimentazione e di scarico           |  |  |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali    |  |  |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature |  |  |
| Igiene sul lavoro                                |  |  |
| Interferenze e protezione terzi                  |  |  |

|                 |  |
|-----------------|--|
| Tavole Allegate |  |
|-----------------|--|

## 01.11.06 Guide cabina

Le guide della cabina vengono normalmente realizzate in barre di acciaio trafilato a freddo con sezione a T che vengono installate verticalmente lungo il vano ascensore. Lungo queste guide scorre l'arcata che è la struttura alla quale è fissata direttamente la cabina; l'arcata per mezzo di pattini (che possono essere del tipo strisciante o a ruota) scorre sulle guide.

### Scheda II-1

#### Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.11.06.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione         |               |             |

| Tipo di intervento  | Rischi rilevati  |
|---|--|
| Lubrificazione: Eseguire una lubrificazione con prodotti specifici delle guide di scorrimento della cabina. [con cadenza ogni 3 mesi] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Cesoiamenti, stritolamenti; Elettrocuzione; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

|  |
|--|
| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|

| Punti critici                                    | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera             | Misure preventive e protettive ausiliarie   |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro                      |  |   |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro                   |  | Parapetti; Segnaletica di sicurezza; Cintura di sicurezza, imbracatura, cordini; Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico           | Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico |   |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali    |  |   |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature |  |   |
| Igiene sul lavoro                                | Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile             |   |
| Interferenze e protezione terzi                  |  | Segnaletica di sicurezza.   |

|                 |  |
|-----------------|--|
| Tavole Allegate |  |
|-----------------|--|

## 01.11.07 Interruttore di extracorsa

L'interruttore di extracorsa è un dispositivo elettrico di sicurezza che, quando azionato, deve fermare il macchinario e tenerlo fermo. L'interruttore di extracorsa deve richiudersi automaticamente quando la cabina abbandona la zona di azionamento.

Gli interruttori di extracorsa devono:

- nel caso di ascensori ad argano agganciato, interrompere direttamente mediante separazione meccanica positiva i circuiti che alimentano il motore ed il freno;
- nel caso di ascensori a frizione, ad una o due velocità, interrompere direttamente mediante separazione meccanica positiva i circuiti che alimentano il motore ed il freno oppure aprire, mediante un dispositivo elettrico di sicurezza il circuito che alimenta direttamente

le bobine dei due contattori;

- nel caso di ascensori a tensione variabile o a variazione continua di velocità, assicurare rapidamente l'arresto del macchinario e cioè nel tempo più breve compatibile con il sistema.

#### Scheda II-1

##### Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.11.07.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
|                      |               |             |

| Tipo di intervento   | Rischi rilevati |
|--|-----------------|
| Pulizia generale: Pulizia generale degli interruttori di manovra, dei sezionatori di messa a terra, delle lame e delle pinze dei sezionatori di linea. [con cadenza ogni 3 mesi] |                 |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
|  |

| Punti critici                                    | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro                      |  |   |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro                   |  |   |
| Impianti di alimentazione e di scarico           |  |   |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali    |  |   |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature |  |   |
| Igiene sul lavoro                                |  |   |
| Interferenze e protezione terzi                  |  |   |

| Tavole Allegate |
|-----------------|
|                 |

#### Scheda II-1

##### Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.11.07.02 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione         |               |             |

| Tipo di intervento  | Rischi rilevati  |
|---|--|
| Sostituzione: Sostituire gli interruttori di extracorsa non più funzionanti. [quando occorre] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Cesoiamenti, stritolamenti; Elettrocuzione; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
|  |

| Punti critici                                 | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera             | Misure preventive e protettive ausiliarie   |
|---|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro                   |  | Trabattelli.  |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro                |  | Parapetti; Segnaletica di sicurezza; Cintura di sicurezza, imbracatura, cordini; Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico        | Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico |   |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali |  |   |

|  |  |                           |
|--|--|---------------------------|
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature |  |                           |
| Igiene sul lavoro                                | Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile |                           |
| Interferenze e protezione terzi                  |  | Segnaletica di sicurezza. |

|                 |  |
|-----------------|--|
| Tavole Allegate |  |
|-----------------|--|

## 01.11.08 Macchinari oleodinamici

Sono gli organi motori che assicurano il movimento e l'arresto dell'ascensore. I macchinari oleodinamici basano il loro funzionamento su due metodi di azionamento: ad azione diretta o ad azione indiretta. Se, per sollevare la cabina, si usano più gruppi cilindro-pistone, essi devono essere interconnessi idraulicamente per assicurare la parità delle pressioni.

### Scheda II-1

#### Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.11.08.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione         |               |             |

| Tipo di intervento  | Rischi rilevati  |
|---|--|
| Lubrificazione: Lubrificazione del paracadute e del limitatore di velocità. [con cadenza ogni mese] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Cesoiamenti, stritolamenti; Elettrocuzione; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici                                    | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera             | Misure preventive e protettive ausiliarie   |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro                      |  | Trabattelli.  |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro                   |  | Parapetti; Segnaletica di sicurezza; Cintura di sicurezza, imbracatura, cordini; Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico           | Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico |   |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali    |  |   |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature |  |   |
| Igiene sul lavoro                                | Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile             |   |
| Interferenze e protezione terzi                  |  | Segnaletica di sicurezza.   |

|                 |  |
|-----------------|--|
| Tavole Allegate |  |
|-----------------|--|

## 01.11.09 Porte di piano

Le porte di piano consentono ai passeggeri di entrare in cabina e sono gli elementi essenziali per la funzionalità e la sicurezza dell'impianto ascensore. Negli impianti moderni le porte di piano sono collegate a quelle della cabina (vengono azionate da un motore installato sul tetto della cabina).

### Scheda II-1

#### Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.11.09.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione         |               |             |

| Tipo di intervento  | Rischi rilevati  |
|---|--|
| Lubrificazione serrature, cerniere: Lubrificazione ed ingrassaggio delle serrature e cerniere con prodotti siliconici, verifica del corretto funzionamento. [con cadenza ogni 6 mesi] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Cesoiamenti, stritolamenti; Elettrocuzione; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

|  |
|--|
| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|  |

| Punti critici                                    | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera             | Misure preventive e protettive ausiliarie   |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro                      |  | Trabattelli.  |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro                   |  | Parapetti; Segnaletica di sicurezza; Cintura di sicurezza, imbracatura, cordini; Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico           | Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico |   |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali    |  |   |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature |  |   |
| Igiene sul lavoro                                | Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile             |   |
| Interferenze e protezione terzi                  |  | Segnaletica di sicurezza.   |

|                 |  |
|-----------------|--|
| Tavole Allegate |  |
|-----------------|--|

Scheda II -1  
Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.11.09.02 |
|----------------------|---------------|-------------|
|                      |               |             |

| Tipo di intervento  | Rischi rilevati |
|---|-----------------|
| Pulizia ante: Pulizia delle ante con prodotti detergenti non aggressivi idonei al tipo di materiale. [quando occorre] |                 |

|  |
|--|
| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|  |

| Punti critici                                    | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro                      |  |   |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro                   |  |   |
| Impianti di alimentazione e di scarico           |  |   |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali    |  |   |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature |  |   |
| Igiene sul lavoro                                |  |   |
| Interferenze e protezione terzi                  |  |   |

|                 |  |
|-----------------|--|
| Tavole Allegate |  |
|-----------------|--|

Scheda II -1

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

|                      |               |             |
|----------------------|---------------|-------------|
| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.11.09.03 |
|                      |               |             |

| Tipo di intervento  | Rischi rilevati |
|---|-----------------|
| Pulizia vetri: Pulizia e rimozione dello sporco e dei depositi superficiali con detergenti idonei. [quando occorre] |                 |

|  |
|--|
| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|  |

| Punti critici                                    | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro                      |  |   |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro                   |  |   |
| Impianti di alimentazione e di scarico           |  |   |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali    |  |   |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature |  |   |
| Igiene sul lavoro                                |  |   |
| Interferenze e protezione terzi                  |  |   |

|                 |  |
|-----------------|--|
| Tavole Allegate |  |
|-----------------|--|

## 01.11.10 Pulsantiera

La pulsantiera (o quadro dei bottoni di comando) della cabina e dei vari piani sono quei dispositivi per mezzo dei quali gli utenti danno i comandi all'ascensore. Il funzionamento di detti dispositivi è basato su un circuito che viene chiuso quando viene premuto un pulsante e questo comando viene trasmesso al sistema di manovra dell'ascensore.

Scheda II-1

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

|                      |               |             |
|----------------------|---------------|-------------|
| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.11.10.01 |
|                      |               |             |

| Tipo di intervento   | Rischi rilevati |
|--|-----------------|
| Pulizia: Effettuare la pulizia delle pulsantiere per eliminare polvere, accumuli vari. [con cadenza ogni 2 mesi] |                 |

|  |
|--|
| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|  |

| Punti critici                                    | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro                      |  |   |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro                   |  |   |
| Impianti di alimentazione e di scarico           |  |   |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali    |  |   |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature |  |   |
| Igiene sul lavoro                                |  |   |

|                                 |  |  |
|---------------------------------|--|--|
| Interferenze e protezione terzi |  |  |
|---------------------------------|--|--|

|                 |  |
|-----------------|--|
| Tavole Allegate |  |
|-----------------|--|

#### Scheda II-1

##### Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

|                      |               |             |
|----------------------|---------------|-------------|
| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.11.10.02 |
|                      |               |             |

| Tipo di intervento  | Rischi rilevati |
|---|-----------------|
| Serraggio: Effettuare il serraggio dei dispositivi di tenuta delle pulsantiere. [con cadenza ogni 2 mesi] |                 |

|  |
|--|
| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|  |

| Punti critici                                    | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro                      |  |   |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro                   |  |   |
| Impianti di alimentazione e di scarico           |  |   |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali    |  |   |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature |  |   |
| Igiene sul lavoro                                |  |   |
| Interferenze e protezione terzi                  |  |   |

|                 |  |
|-----------------|--|
| Tavole Allegate |  |
|-----------------|--|

### 01.11.11 Quadro di manovra

Il quadro di manovra riceve i comandi degli utenti, espressi mediante le pulsantiere di piano e della cabina, e consente il funzionamento dell'ascensore. Generalmente questo dispositivo è installato nel locale dove sono alloggiate le macchine dell'ascensore ed alimenta il motore dell'impianto nella direzione voluta e fino al piano desiderato dopo aver verificato che tutte le porte di piano siano chiuse.

I quadri di manovra sono nella maggior parte dei casi composti da:

- una morsettiere degli ingressi e delle uscite dei vari collegamenti;
- almeno due contattori (teleruttori) di manovra;
- un gruppo di relais;
- un trasformatore.

#### Scheda II-1

##### Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

|                      |               |             |
|----------------------|---------------|-------------|
| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.11.11.01 |
| Manutenzione         |               |             |

| Tipo di intervento   | Rischi rilevati                            |
|--|--|
| Lubrificazione ingranaggi e contatti: Lubrificare con vaselina pura i contatti, le pinze e le lame dei sezionatori di linea, gli interruttori di manovra, i sezionatori di messa a terra. Lubrificare con olio grafitato tutti gli ingranaggi e gli apparecchi di manovra. [con cadenza ogni 6 mesi] | Elettrocuzione; Punture, tagli, abrasioni. |

|  |
|--|
| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|



|  |
|--|
|  |
|--|

| Punti critici                                    | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera             | Misure preventive e protettive ausiliarie              |
|--|--|--|
| Accessi ai luoghi di lavoro                      |  |  |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro                   |  | Segnaletica di sicurezza; Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico           | Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico |  |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali    |  |  |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature |  |  |
| Igiene sul lavoro                                | Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile             |  |
| Interferenze e protezione terzi                  |  | Segnaletica di sicurezza.                              |

|                 |  |
|-----------------|--|
| Tavole Allegate |  |
|-----------------|--|

Scheda II-1  
Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.11.11.02 |
|----------------------|---------------|-------------|
|                      |               |             |

| Tipo di intervento   | Rischi rilevati |
|--|-----------------|
| Pulizia generale: Pulizia generale degli interruttori di manovra, dei sezionatori di messa a terra, delle lame e delle pinze dei sezionatori di linea. [con cadenza ogni 6 mesi] |                 |

|  |
|--|
| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|  |

| Punti critici                                    | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro                      |  |   |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro                   |  |   |
| Impianti di alimentazione e di scarico           |  |   |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali    |  |   |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature |  |   |
| Igiene sul lavoro                                |  |   |
| Interferenze e protezione terzi                  |  |   |

|                 |  |
|-----------------|--|
| Tavole Allegate |  |
|-----------------|--|

## 01.11.12 Vani corsa

Il vano corsa è il volume entro il quale si spostano la cabina, il contrappeso o la massa di bilanciamento. Questo volume di norma è materialmente delimitato dal fondo della fossa, dalle pareti e dal soffitto del vano.

Scheda II-1  
Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.11.12.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
|                      |               |             |

|              |
|--------------|
| Manutenzione |
|--------------|

| Tipo di intervento  | Rischi rilevati  |
|---|--|
| Lubrificazione: Effettuare una lubrificazione di tutti gli organi di scorrimento (guide, pattini ecc.). [con cadenza ogni 6 mesi] | Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Cesolamenti, stritolamenti; Elettrocuzione; Urti, colpi, impatti, compressioni. |

|  |
|--|
| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|  |

| Punti critici                                    | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera             | Misure preventive e protettive ausiliarie   |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro                      |  | Trabattelli.  |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro                   |  | Parapetti; Segnaletica di sicurezza; Cintura di sicurezza, imbracatura, cordini; Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico           | Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico |   |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali    |  |   |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature |  |   |
| Igiene sul lavoro                                | Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile             |   |
| Interferenze e protezione terzi                  |  | Segnaletica di sicurezza.   |

|                 |
|-----------------|
| Tavole Allegate |
|-----------------|

## 01.12 Impianto elettrico

L'impianto elettrico, nel caso di edifici per civili abitazioni, ha la funzione di addurre, distribuire ed erogare energia elettrica. Per potenze non superiori a 50 kW l'ente erogatore fornisce l'energia in bassa tensione mediante un gruppo di misura; da quest'ultimo parte una linea primaria che alimenta i vari quadri delle singole utenze. Dal quadro di zona parte la linea secondaria che deve essere sezionata (nel caso di edifici per civili abitazioni) in modo da avere una linea per le utenze di illuminazione e l'altra per le utenze a maggiore assorbimento ed evitare così che salti tutto l'impianto in caso di corti circuiti. La distribuzione principale dell'energia avviene con cavi posizionati in apposite canalette; la distribuzione secondaria avviene con conduttori inseriti in apposite guaine di protezione (di diverso colore: il giallo-verde per la messa a terra, il blu per il neutro, il marrone-grigio per la fase). L'impianto deve essere progettato secondo le norme CEI vigenti per assicurare una adeguata protezione.

### 01.12.01 Canalizzazioni in PVC

Le "canalette" sono tra gli elementi più semplici per il passaggio dei cavi elettrici; sono generalmente realizzate in PVC e devono essere conformi alle prescrizioni di sicurezza delle norme CEI (dovranno essere dotate di marchio di qualità o certificate secondo le disposizioni di legge).

Scheda II - 1  
Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.12.01.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
|                      |               |             |

| Tipo di intervento  | Rischi rilevati |
|---|-----------------|
| Ripristino elementi: Riposizionare gli elementi in caso di sconnessioni. [quando occorre] |                 |

|  |
|--|
| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|  |

| Punti critici                                    | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro                      |  |   |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro                   |  |   |
| Impianti di alimentazione e di scarico           |  |   |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali    |  |   |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature |  |   |
| Igiene sul lavoro                                |  |   |
| Interferenze e protezione terzi                  |  |   |

|                 |  |
|-----------------|--|
| Tavole Allegate |  |
|-----------------|--|

Scheda II -1  
Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.12.01.02 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione         |               |             |

| Tipo di intervento   | Rischi rilevati                            |
|--|--|
| Ripristino grado di protezione: Ripristinare il previsto grado di protezione che non deve mai essere inferiore a quello previsto dalla normativa vigente. [quando occorre] | Elettrocuzione; Punture, tagli, abrasioni. |

|  |
|--|
| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|  |

| Punti critici                                    | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera             | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro                      |  |   |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro                   |  | Scarpe di sicurezza; Guanti.              |
| Impianti di alimentazione e di scarico           | Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico |   |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali    |  |   |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature |  |   |
| Igiene sul lavoro                                | Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile             |   |
| Interferenze e protezione terzi                  |  | Segnaletica di sicurezza.                 |

|                 |  |
|-----------------|--|
| Tavole Allegate |  |
|-----------------|--|

## 01.12.02 Interruttori

Gli interruttori generalmente utilizzati sono del tipo ad interruzione in esafluoruro di zolfo con pressione relativa del SF6 di primo riempimento a 20 °C uguale a 0,5 bar. Gli interruttori possono essere dotati dei seguenti accessori:

- comando a motore carica molle;
- sganciatore di apertura;
- sganciatore di chiusura;
- contamanovre meccanico;
- contatti ausiliari per la segnalazione di aperto-chiuso dell'interruttore.

Scheda II -1  
Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.12.02.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
|----------------------|---------------|-------------|

|              |
|--------------|
| Manutenzione |
|--------------|

| Tipo di intervento  | Rischi rilevati                            |
|---|--|
| Sostituzioni: Sostituire, quando usurate o non più rispondenti alle norme, parti degli interruttori quali placchette, coperchi, telai porta frutti, apparecchi di protezione e di comando. [quando occorre] | Elettrocuzione; Punture, tagli, abrasioni. |

|  |
|--|
| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|  |

| Punti critici                                    | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera             | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro                      |  |   |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro                   |  | Scarpe di sicurezza; Guanti.              |
| Impianti di alimentazione e di scarico           | Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico |   |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali    |  |   |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature |  |   |
| Igiene sul lavoro                                | Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile             |   |
| Interferenze e protezione terzi                  |  | Segnaletica di sicurezza.                 |

|                 |
|-----------------|
| Tavole Allegate |
|-----------------|

## 01.12.03 Prese e spine

Le prese e le spine dell'impianto elettrico hanno il compito di distribuire alle varie apparecchiature alle quali sono collegati l'energia elettrica proveniente dalla linea principale di adduzione. Sono generalmente sistemate in appositi spazi ricavati nelle pareti o a pavimento (cassette).

Scheda II-1  
Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.12.03.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione         |               |             |

| Tipo di intervento  | Rischi rilevati                            |
|---|--|
| Sostituzioni: Sostituire, quando usurate o non più rispondenti alle norme, parti di prese e spine quali placchette, coperchi, telai porta frutti, apparecchi di protezione e di comando. [quando occorre] | Elettrocuzione; Punture, tagli, abrasioni. |

|  |
|--|
| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|  |

| Punti critici                                    | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera             | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro                      |  |   |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro                   |  | Scarpe di sicurezza; Guanti.              |
| Impianti di alimentazione e di scarico           | Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico |   |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali    |  |   |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature |  |   |

|                                 |  |                           |
|---------------------------------|--|---------------------------|
| Igiene sul lavoro               | Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile |                           |
| Interferenze e protezione terzi |  | Segnaletica di sicurezza. |

|                 |  |
|-----------------|--|
| Tavole Allegate |  |
|-----------------|--|

## 01.12.04 Quadri di bassa tensione

Le strutture più elementari sono centralini da incasso, in materiale termoplastico autoestinguente, con indice di protezione IP40, fori asolati e guida per l'assemblaggio degli interruttori e delle morsette. Questi centralini si installano all'interno delle abitazioni e possono essere anche a parete. Esistono, inoltre, centralini stagni in materiale termoplastico con grado di protezione IP55 adatti per officine e industrie.

Scheda II-1  
Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

|                      |               |             |
|----------------------|---------------|-------------|
| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.12.04.01 |
|                      |               |             |

| Tipo di intervento   | Rischi rilevati |
|--|-----------------|
| Pulizia generale: Pulizia generale utilizzando aria secca a bassa pressione. [con cadenza ogni 6 mesi] |                 |

|  |
|--|
| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|  |

| Punti critici                                    | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro                      |  |   |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro                   |  |   |
| Impianti di alimentazione e di scarico           |  |   |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali    |  |   |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature |  |   |
| Igiene sul lavoro                                |  |   |
| Interferenze e protezione terzi                  |  |   |

|                 |  |
|-----------------|--|
| Tavole Allegate |  |
|-----------------|--|

Scheda II-1  
Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

|                      |               |             |
|----------------------|---------------|-------------|
| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.12.04.02 |
| Manutenzione         |               |             |

| Tipo di intervento  | Rischi rilevati  |
|---|--|
| Serraggio: Eseguire il serraggio di tutti i bulloni, dei morsetti e degli interruttori. [con cadenza ogni anno] | Punture, tagli, abrasioni; Inalazione fumi, gas, vapori. |

|  |
|--|
| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|  |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|---------------|--|---|
|               |  |   |

|  |  |  |
|--|--|--|
| Accessi ai luoghi di lavoro                      |  |  |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro                   |  | Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico           | Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico |  |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali    |  |  |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature |  |  |
| Igiene sul lavoro                                | Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile             |  |
| Interferenze e protezione terzi                  |  | Segnaletica di sicurezza.  |

|                 |  |
|-----------------|--|
| Tavole Allegate |  |
|-----------------|--|

Scheda II - 1  
Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

|                      |               |             |
|----------------------|---------------|-------------|
| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.12.04.03 |
| Manutenzione         |               |             |

| Tipo di intervento  | Rischi rilevati                            |
|---|--|
| Sostituzione centralina rifasamento: Eseguire la sostituzione della centralina elettronica di rifasamento con altra dello stesso tipo. [quando occorre] | Elettrocuzione; Punture, tagli, abrasioni. |

|  |
|--|
| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|  |

| Punti critici                                    | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera             | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro                      |  |   |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro                   |  | Scarpe di sicurezza; Guanti.              |
| Impianti di alimentazione e di scarico           | Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico |   |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali    |  |   |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature |  |   |
| Igiene sul lavoro                                | Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile             |   |
| Interferenze e protezione terzi                  |  | Segnaletica di sicurezza.                 |

|                 |  |
|-----------------|--|
| Tavole Allegate |  |
|-----------------|--|

Scheda II - 1  
Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

|                      |               |             |
|----------------------|---------------|-------------|
| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.12.04.04 |
| Manutenzione         |               |             |

| Tipo di intervento  | Rischi rilevati                            |
|---|--|
| Sostituzione quadro: Eseguire la sostituzione del quadro quando usurato o per un adeguamento alla normativa. [con cadenza ogni 20 anni] | Elettrocuzione; Punture, tagli, abrasioni. |

|  |
|--|
| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del |
|--|

|                 |
|-----------------|
| luogo di lavoro |
|                 |

| Punti critici                                    | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera             | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro                      |  |   |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro                   |  | Scarpe di sicurezza; Guanti.              |
| Impianti di alimentazione e di scarico           | Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico |   |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali    |  |   |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature |  |   |
| Igiene sul lavoro                                | Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile             |   |
| Interferenze e protezione terzi                  |  | Segnaletica di sicurezza.                 |

|                 |
|-----------------|
| Tavole Allegate |
|-----------------|

## 01.12.05 Sistemi di cablaggio

Con questi sistemi i vari fili vengono preparati in fasci, dotati di manicotti o di altri connettori; ogni filo ha un riferimento che porta il nome dell'installazione, dell'area, la designazione del componente, il connettore ed il senso del cablaggio. Ogni filo è dotato di etichette identificative. Con questi sistema si evita di cablare i fili singolarmente con un notevole risparmio di tempo.

### Scheda II -1

#### Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.12.05.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
|                      |               |             |

| Tipo di intervento   | Rischi rilevati |
|--|-----------------|
| Rifacimento cablaggio: Eseguire il rifacimento totale del cablaggio quando necessario (per adeguamento normativo, o per adeguamento alla classe superiore). [con cadenza ogni 15 anni] |                 |

|  |
|--|
| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|  |

| Punti critici                                    | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro                      |  |   |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro                   |  |   |
| Impianti di alimentazione e di scarico           |  |   |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali    |  |   |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature |  |   |
| Igiene sul lavoro                                |  |   |
| Interferenze e protezione terzi                  |  |   |

|                 |
|-----------------|
| Tavole Allegate |
|-----------------|

### Scheda II -1

#### Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.12.05.02 |
|----------------------|---------------|-------------|
|                      |               |             |

|  |
|--|
|  |
|--|

| Tipo di intervento   | Rischi rilevati |
|--|-----------------|
| Serraggio connessione: Effettuare il serraggio di tutte le connessioni. [quando occorre] |                 |

|  |
|--|
| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|  |

| Punti critici                                    | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro                      |  |   |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro                   |  |   |
| Impianti di alimentazione e di scarico           |  |   |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali    |  |   |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature |  |   |
| Igiene sul lavoro                                |  |   |
| Interferenze e protezione terzi                  |  |   |

|                 |
|-----------------|
| Tavole Allegate |
|-----------------|

## 01.12.06 Trasformatori a secco

Un trasformatore è definito a secco quando il circuito magnetico e gli avvolgimenti non sono immersi in un liquido isolante. Questi trasformatori si adoperano in alternativa a quelli immersi in un liquido isolante quando il rischio di incendio è elevato. I trasformatori a secco sono dei due tipi di seguito descritti.

Trasformatori a secco di tipo aperto. Gli avvolgimenti non sono inglobati in isolante solido. L'umidità e la polvere ne possono ridurre la tenuta dielettrica per cui è opportuno prendere idonee precauzioni. Durante il funzionamento il movimento ascensionale dell'aria calda all'interno delle colonne impedisce il deposito della polvere e l'assorbimento di umidità; quando però non è in funzione, con il raffreddamento degli avvolgimenti, i trasformatori aperti potrebbero avere dei problemi. Nuovi materiali isolanti ne hanno, tuttavia, aumentato la resistenza all'umidità anche se è buona norma riscaldare il trasformatore dopo una lunga sosta prima di riattivarlo. Questi trasformatori sono isolati in classe H e ammettono, quindi, una sovratemperatura di 125 K.

Trasformatori a secco inglobati in resina. Questi trasformatori hanno le bobine, con le spire adeguatamente isolate, posizionate in uno stampo in cui viene fatta la colata a caldo sottovuoto della resina epossidica. Il trasformatore ha quindi a vista delle superfici cilindriche lisce e non gli avvolgimenti isolanti su cui si possono depositare polvere ed umidità. Questi trasformatori sono isolati in classe F e ammettono, quindi, una sovratemperatura di 100 K. Di solito l'avvolgimento di bassa tensione non è incapsulato perché non presenta problemi anche in caso di lunghe fermate.

### Scheda II -1

#### Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.12.06.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
|                      |               |             |

| Tipo di intervento  | Rischi rilevati |
|---|-----------------|
| Pulizia: Eseguire la pulizia delle macchine e dei cavi in arrivo e in partenza. [con cadenza ogni anno] |                 |

|  |
|--|
| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|  |

| Punti critici               | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|-----------------------------|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro |  |   |



|  |  |  |
|--|--|--|
| Sicurezza dei luoghi di lavoro                   |  |  |
| Impianti di alimentazione e di scarico           |  |  |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali    |  |  |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature |  |  |
| Igiene sul lavoro                                |  |  |
| Interferenze e protezione terzi                  |  |  |

|                 |  |
|-----------------|--|
| Tavole Allegate |  |
|-----------------|--|

Scheda II-1  
Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

|                      |               |             |
|----------------------|---------------|-------------|
| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.12.06.02 |
|                      |               |             |

| Tipo di intervento  | Rischi rilevati |
|---|-----------------|
| Serraggio bulloni: Eseguire il serraggio di tutti i bulloni. [quando occorre] |                 |

|  |
|--|
| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|  |

| Punti critici                                    | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro                      |  |   |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro                   |  |   |
| Impianti di alimentazione e di scarico           |  |   |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali    |  |   |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature |  |   |
| Igiene sul lavoro                                |  |   |
| Interferenze e protezione terzi                  |  |   |

|                 |  |
|-----------------|--|
| Tavole Allegate |  |
|-----------------|--|

Scheda II-1  
Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

|                      |               |             |
|----------------------|---------------|-------------|
| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.12.06.03 |
| Manutenzione         |               |             |

| Tipo di intervento   | Rischi rilevati                            |
|--|--|
| Sostituzione trasformatore: Sostituire il trasformatore quando usurato. [con cadenza ogni 30 anni] | Elettrocuzione; Punture, tagli, abrasioni. |

|  |
|--|
| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|  |

| Punti critici               | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|-----------------------------|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro |  |   |

|  |  |                              |
|--|--|------------------------------|
| Sicurezza dei luoghi di lavoro                   |  | Scarpe di sicurezza; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico           | Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico |                              |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali    |  |                              |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature |  |                              |
| Igiene sul lavoro                                | Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile             |                              |
| Interferenze e protezione terzi                  |  | Segnaletica di sicurezza.    |

|                 |
|-----------------|
| Tavole Allegate |
|-----------------|

#### Scheda II -1

##### Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

|                      |               |             |
|----------------------|---------------|-------------|
| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.12.06.04 |
|----------------------|---------------|-------------|

| Tipo di intervento   | Rischi rilevati |
|--|-----------------|
| Verniciatura: Eseguire la pitturazione delle superfici del trasformatore. [quando occorre] |                 |

|  |
|--|
| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|

| Punti critici                                    | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro                      |  |   |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro                   |  |   |
| Impianti di alimentazione e di scarico           |  |   |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali    |  |   |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature |  |   |
| Igiene sul lavoro                                |  |   |
| Interferenze e protezione terzi                  |  |   |

|                 |
|-----------------|
| Tavole Allegate |
|-----------------|

## 01.13 Impianto di illuminazione

L'impianto di illuminazione consente di creare condizioni di visibilità negli ambienti. L'impianto di illuminazione deve consentire, nel rispetto del risparmio energetico, livello ed uniformità di illuminamento, limitazione dell'abbagliamento, direzionalità della luce, colore e resa della luce.

L'impianto di illuminazione è costituito generalmente da: lampade ad incandescenza, lampade fluorescenti, lampade alogene, lampade compatte, lampade a scariche, lampade a ioduri metallici, lampade a vapore di mercurio, lampade a vapore di sodio e pali per il sostegno dei corpi illuminanti.

### 01.13.01 Lampade ad incandescenza

Le lampade a incandescenza sono formate da:

- ampolla in vetro resistente al calore o vetro duro per usi particolari;
- attacco a vite tipo Edison (il più diffuso è quello E27); per lampade soggette a vibrazioni (sull'automobile) esistono gli attacchi a baionetta; per lampade a ottica di precisione, in cui è necessario che il filamento sia posizionato in un punto preciso, ci sono gli attacchi prefocus; per le lampade a potenza elevata esistono gli attacchi a bispina;
- filamento a semplice o a doppia spirale formato da un filo di tungsteno; l'emissione luminosa è proporzionale alla quarta potenza della temperatura assoluta e l'efficienza luminosa è maggiore nelle lampade a bassissima tensione.

Si ottiene l'emissione luminosa dall'incandescenza (2100-3100 °C) del filamento in atmosfera inerte o in vuoto a bassa potenza.

Le lampade a incandescenza hanno una durata media di 1000 ore a tensione nominale, i tipi più diffusi sono:

- lampade a goccia;
- lampada con cupola speculare argentata o dorata;
- lampade con riflettore incorporato per ottenere luce direzionale;
- lampade con riflettore incorporato, parte laterale argentata, cupola satinata e angolo di apertura di 80° (si utilizzano per arredamenti e illuminazione localizzata);
- lampade con riflettore a specchio e riflettori che diminuiscono l'irradiazione termica.

#### Scheda II-1

##### Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.13.01.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione         |               |             |

| Tipo di intervento  | Rischi rilevati                            |
|---|--|
| Sostituzione delle lampade: Sostituzione delle lampade e dei relativi elementi accessori secondo la durata di vita media delle lampade fornite dal produttore. Nel caso delle lampade ad incandescenza si prevede una durata di vita media pari a 1000 h sottoposta a tre ore consecutive di accensione. (Ipotizzando, pertanto, un uso giornaliero di 6 ore, dovrà prevedersi la sostituzione della lampada circa ogni 5 mesi) [con cadenza ogni 5 mesi] | Elettrocuzione; Punture, tagli, abrasioni. |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici                                    | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie     |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro                      |  |   |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro                   |  | Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico           |  |   |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali    |  |   |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature |  |   |
| Igiene sul lavoro                                |  |   |
| Interferenze e protezione terzi                  |  | Segnaletica di sicurezza.                     |

Tavole Allegate

## 01.13.02 Lampade fluorescenti

Durano mediamente più di quelle a incandescenza e, adoperando alimentatori adatti, hanno un'ottima efficienza luminosa fino a 100 lumen/watt. L'interno della lampada è ricoperto da uno strato di polvere fluorescente cui viene aggiunto mercurio a bassa pressione. La radiazione visibile è determinata dall'emissione di radiazioni ultraviolette del mercurio (emesse appena la lampada è inserita in rete) che reagiscono con lo strato fluorescente.

#### Scheda II-1

##### Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.13.02.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione         |               |             |

| Tipo di intervento  | Rischi rilevati                            |
|---|--|
| Sostituzione delle lampade: Sostituzione delle lampade e dei relativi elementi accessori secondo la durata di vita media delle lampade fornite dal produttore. Nel caso delle lampade fluorescenti si prevede una durata di vita media pari a 7500 h sottoposta a tre ore consecutive di accensione. (Ipotizzando, pertanto, un uso giornaliero di 6 ore, dovrà prevedersi la | Elettrocuzione; Punture, tagli, abrasioni. |

|   |  |
|---|--|
| sostituzione della lampada circa ogni 40 mesi) [con cadenza ogni 40 mesi] |  |
|---|--|

|  |
|--|
| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|  |

| Punti critici                                    | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie     |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro                      |  |   |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro                   |  | Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti. |
| Impianti di alimentazione e di scarico           |  |   |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali    |  |   |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature |  |   |
| Igiene sul lavoro                                |  |   |
| Interferenze e protezione terzi                  |  | Segnaletica di sicurezza.                     |

|                 |  |
|-----------------|--|
| Tavole Allegate |  |
|-----------------|--|

## 01.14 Impianto di smaltimento acque meteoriche

Si intende per impianto di scarico acque meteoriche (da coperture o pavimentazioni all'aperto) l'insieme degli elementi di raccolta, convogliamento, eventuale stoccaggio e sollevamento e recapito (a collettori fognari, corsi d'acqua, sistemi di dispersione nel terreno). I vari profilati possono essere realizzati in PVC (plastificato e non), in lamiera metallica (in alluminio, in rame, in acciaio, in zinco, ecc.). Il sistema di scarico delle acque meteoriche deve essere indipendente da quello che raccoglie e smaltisce le acque usate ed industriali. Gli impianti di smaltimento acque meteoriche sono costituiti da:

- punti di raccolta per lo scarico (bocchettoni, pozzetti, caditoie, ecc.);
- tubazioni di convogliamento tra i punti di raccolta ed i punti di smaltimento (le tubazioni verticali sono dette pluviali mentre quelle orizzontali sono dette collettori);
- punti di smaltimento nei corpi ricettori (fognature, bacini, corsi d'acqua, ecc.). I materiali ed i componenti devono rispettare le prescrizioni riportate dalla normativa quali:
  - devono resistere all'aggressione chimica degli inquinanti atmosferici, all'azione della grandine, ai cicli termici di temperatura (compreso gelo/disgelo) combinate con le azioni dei raggi IR, UV, ecc.;
  - gli elementi di convogliamento ed i canali di gronda realizzati in metallo devono resistere alla corrosione, se di altro materiale devono rispondere alle prescrizioni per i prodotti per le coperture, se verniciate dovranno essere realizzate con prodotti per esterno;
  - i tubi di convogliamento dei pluviali e dei collettori devono rispondere, a seconda del materiale, a quanto indicato dalle norme relative allo scarico delle acque usate;
  - i bocchettoni ed i sifoni devono essere sempre del diametro delle tubazioni che immediatamente li seguono, tutte le caditoie a pavimento devono essere sifonate, ogni inserimento su un collettore orizzontale deve avvenire ad almeno 1,5 m dal punto di innesto di un pluviale;
  - per i pluviali ed i collettori installati in parti interne all'edificio (intercapedini di pareti, ecc.) devono essere prese tutte le precauzioni di installazione (fissaggi elastici, materiali coibenti acusticamente, ecc.) per limitare entro valori ammissibili i rumori trasmessi.

### 01.14.01 Canali di gronda e pluviali in rame

I canali di gronda sono gli elementi dell'impianto di smaltimento delle acque meteoriche che si sviluppano lungo la linea di gronda. Le pluviali hanno la funzione di convogliare ai sistemi di smaltimento al suolo le acque meteoriche raccolte nei canali di gronda. Essi sono destinati alla raccolta ed allo smaltimento delle acque meteoriche dalle coperture degli edifici. Per formare i sistemi completi di canalizzazioni, essi vengono dotati di appropriati accessori (fondelli di chiusura, bocchelli, parafoglie, staffe di sostegno, ecc.) collegati tra di loro. La forma e le dimensioni dei canali di gronda e delle pluviali dipendono dalla quantità d'acqua che deve essere convogliata e dai parametri della progettazione architettonica. La capacità di smaltimento del sistema dipende dal progetto del tetto e dalle dimensioni dei canali di gronda e dei pluviali.

#### Scheda II -1

##### Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.14.01.01 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione         |               |             |

| Tipo di intervento | Rischi rilevati |
|--------------------|-----------------|
|--------------------|-----------------|

|  |  |
|--|--|
| Pulizia griglie, canali di gronda, bocchettoni di raccolta: Pulizia ed asportazione dei residui di fogliame e detriti depositati nei canali di gronda. Rimozione delle griglie paraghiaia e parafoglie dai bocchettoni di raccolta e loro pulizia. [con cadenza ogni 6 mesi] | Caduta dall'alto; Punture, tagli, abrasioni; Scivolamenti, cadute a livello. |
|--|--|

|  |
|--|
| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|  |

| Punti critici                                    | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera  | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|---|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro                      | Botole orizzontali; Botole verticali; Scale fisse a pioli con inclinazione < 75° ; Scale retrattili a gradini                                 | Ponteggi; Trabattelli.                    |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro                   | Dispositivi di ancoraggio per sistemi anticaduta; Linee di ancoraggio per sistemi anticaduta; Dispositivi di aggancio di parapetti provvisori | Parapetti; Guanti.                        |
| Impianti di alimentazione e di scarico           | Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico  |   |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali    |   |   |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature |   |   |
| Igiene sul lavoro                                | Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile  |   |
| Interferenze e protezione terzi                  |   | Segnaletica di sicurezza.                 |

|                 |
|-----------------|
| Tavole Allegate |
|-----------------|

Scheda II - 1  
Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.14.01.02 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione         |               |             |

| Tipo di intervento  | Rischi rilevati  |
|---|--|
| Reintegro canali di gronda e pluviali: Reintegro dei canali di gronda, delle pluviali, dei bocchettoni di raccolta e degli elementi di fissaggio. Riposizionamento degli elementi di raccolta in funzione delle superfici di copertura servite e delle pendenze previste. Sistemazione delle giunzioni mediante l'utilizzo di materiali analoghi a quelli preesistenti. [con cadenza ogni 5 anni] | Caduta dall'alto; Punture, tagli, abrasioni; Scivolamenti, cadute a livello. |

|  |
|--|
| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|  |

| Punti critici                                 | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera  | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|---|---|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro                   | Botole orizzontali; Botole verticali; Scale fisse a pioli con inclinazione < 75° ; Scale retrattili a gradini                                 | Ponteggi; Trabattelli.                    |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro                | Dispositivi di ancoraggio per sistemi anticaduta; Linee di ancoraggio per sistemi anticaduta; Dispositivi di aggancio di parapetti provvisori | Parapetti; Guanti.                        |
| Impianti di alimentazione e di scarico        | Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico  |   |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali |   |   |
| Approvvigionamento e movimentazione           |   |   |

|                                 |  |                           |
|---------------------------------|--|---------------------------|
| attrezzature                    |  |                           |
| Igiene sul lavoro               | Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile |                           |
| Interferenze e protezione terzi |  | Segnaletica di sicurezza. |

|                 |  |
|-----------------|--|
| Tavole Allegate |  |
|-----------------|--|

## 01.14.02 Pozzetti e caditoie

I pozzetti sono dei dispositivi di scarico la cui sommità è costituita da un chiusino o da una griglia e destinati a ricevere le acque reflue attraverso griglie o attraverso tubi collegati al pozzetto.

I pozzetti e le caditoie hanno la funzione di convogliare nella rete fognaria, per lo smaltimento, le acque di scarico usate e/o meteoriche provenienti da più origini (strade, pluviali, ecc.).

### Scheda II -1 Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

|                      |               |             |
|----------------------|---------------|-------------|
| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.14.02.01 |
|                      |               |             |

| Tipo di intervento   | Rischi rilevati |
|--|-----------------|
| Pulizia: Eseguire una pulizia dei pozzetti mediante asportazione dei fanghi di deposito e lavaggio con acqua a pressione. [con cadenza ogni 12 mesi] |                 |

|  |
|--|
| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|  |

| Punti critici                                    | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro                      |  |   |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro                   |  |   |
| Impianti di alimentazione e di scarico           |  |   |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali    |  |   |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature |  |   |
| Igiene sul lavoro                                |  |   |
| Interferenze e protezione terzi                  |  |   |

|                 |  |
|-----------------|--|
| Tavole Allegate |  |
|-----------------|--|

## 01.14.03 Scossaline in rame

Le scossaline sono dei dispositivi che hanno la funzione di fissare le guaine impermeabilizzanti utilizzate in copertura alle varie strutture che possono essere presenti sulla copertura stessa (parapetti, cordoli, ecc.). Le scossaline possono essere realizzate con vari materiali fra i quali anche il rame.

### Scheda II -1 Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

|                      |               |             |
|----------------------|---------------|-------------|
| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.14.03.01 |
| Manutenzione         |               |             |

| Tipo di intervento   | Rischi rilevati  |
|--|--|
| Pulizia superficiale: Pulizia ed asportazione dei residui di fogliame e detriti depositati sulle scossaline. [con cadenza ogni 6 mesi] | Caduta dall'alto; Punture, tagli, abrasioni; Scivolamenti, cadute a livello. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
|  |

| Punti critici                                    | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera  | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|---|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro                      | Botole orizzontali; Botole verticali; Scale fisse a pioli con inclinazione < 75° ; Scale retrattili a gradini                                 | Ponteggi; Trabattelli.                    |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro                   | Dispositivi di ancoraggio per sistemi anticaduta; Linee di ancoraggio per sistemi anticaduta; Dispositivi di aggancio di parapetti provvisori | Parapetti; Guanti.                        |
| Impianti di alimentazione e di scarico           | Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico  |   |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali    |   |   |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature |   |   |
| Igiene sul lavoro                                | Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile  |   |
| Interferenze e protezione terzi                  |   | Segnaletica di sicurezza.                 |

|                 |  |
|-----------------|--|
| Tavole Allegate |  |
|-----------------|--|

Scheda II - 1  
Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.14.03.02 |
|----------------------|---------------|-------------|
| Manutenzione         |               |             |

| Tipo di intervento   | Rischi rilevati  |
|--|--|
| Reintegro scossaline: Reintegro delle scossaline e degli elementi di fissaggio.<br>Sistemazione delle giunzioni mediante l'utilizzo di materiali analoghi a quelli preesistenti. [con cadenza ogni anno] | Caduta dall'alto; Punture, tagli, abrasioni; Scivolamenti, cadute a livello. |

| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|--|
|  |

| Punti critici                                    | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera  | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|---|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro                      | Botole orizzontali; Botole verticali; Scale fisse a pioli con inclinazione < 75° ; Scale retrattili a gradini                                 | Ponteggi; Trabattelli.                    |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro                   | Dispositivi di ancoraggio per sistemi anticaduta; Linee di ancoraggio per sistemi anticaduta; Dispositivi di aggancio di parapetti provvisori | Parapetti; Guanti.                        |
| Impianti di alimentazione e di scarico           | Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico  |   |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali    |   |   |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature |   |   |
| Igiene sul lavoro                                |   |   |
| Interferenze e protezione terzi                  |   | Segnaletica di sicurezza.                 |

|                 |  |
|-----------------|--|
| Tavole Allegate |  |
|-----------------|--|

Scheda II - 1  
Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

|                      |               |             |
|----------------------|---------------|-------------|
| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.14.03.03 |
| Manutenzione         |               |             |

|   |  |
|---|--|
| Tipo di intervento  | Rischi rilevati  |
| Serraggio scossaline: Serraggio dei bulloni e dei dispositivi di tenuta delle scossaline. [con cadenza ogni 6 mesi] | Caduta dall'alto; Punture, tagli, abrasioni; Scivolamenti, cadute a livello. |

|  |
|--|
| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|  |

| Punti critici                                    | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera  | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|---|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro                      | Botole orizzontali; Botole verticali; Scale fisse a pioli con inclinazione < 75° ; Scale retrattili a gradini                                 | Ponteggi; Trabattelli.                    |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro                   | Dispositivi di ancoraggio per sistemi anticaduta; Linee di ancoraggio per sistemi anticaduta; Dispositivi di aggancio di parapetti provvisori | Parapetti; Guanti.                        |
| Impianti di alimentazione e di scarico           | Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico  |   |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali    |   |   |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature |   |   |
| Igiene sul lavoro                                | Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile  |   |
| Interferenze e protezione terzi                  |   | Segnaletica di sicurezza.                 |

|                 |  |
|-----------------|--|
| Tavole Allegate |  |
|-----------------|--|

## 01.14.04 Collettori di scarico

I collettori fognari sono tubazioni o condotti di altro genere, normalmente interrati, funzionanti essenzialmente a gravità, che hanno la funzione di convogliare nella rete fognaria acque di scarico usate e/o meteoriche provenienti da più origini.

Scheda II - 1  
Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

|                      |               |             |
|----------------------|---------------|-------------|
| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.14.04.01 |
|                      |               |             |

|  |                 |
|--|-----------------|
| Tipo di intervento   | Rischi rilevati |
| Pulizia collettore acque : Eseguire una pulizia del sistema orizzontale di convogliamento delle acque reflue mediante asportazione dei fanghi di deposito e lavaggio con acqua a pressione. [con cadenza ogni 12 mesi] |                 |

|  |
|--|
| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|  |

| Punti critici | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|---------------|--|---|
|---------------|--|---|



|  |  |  |
|--|--|--|
| Accessi ai luoghi di lavoro                      |  |  |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro                   |  |  |
| Impianti di alimentazione e di scarico           |  |  |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali    |  |  |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature |  |  |
| Igiene sul lavoro                                |  |  |
| Interferenze e protezione terzi                  |  |  |

|                 |  |
|-----------------|--|
| Tavole Allegate |  |
|-----------------|--|

## 01.15 Infissi interni

Gli infissi interni hanno per scopo quello di permettere il controllo della comunicazione tra gli spazi interni dell'organismo edilizio. In particolare l'utilizzazione dei vari ambienti in modo da permettere o meno il passaggio di persone, cose, luce naturale ed aria tra i vari ambienti interni.

### 01.15.01 Porte in alluminio

Si tratta di porte che permettono il passaggio da un ambiente ad un altro, realizzate con telaio in alluminio e con anta in tamburato o in alternativa in PVC o in laminato plastico HPL. I bordi anta possono essere in alluminio a sormonto. Le cerniere in alluminio estruso con perni in acciaio apribile a 180°.

Scheda II-1  
Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

|                      |               |             |
|----------------------|---------------|-------------|
| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.15.01.01 |
|                      |               |             |

| Tipo di intervento  | Rischi rilevati |
|---|-----------------|
| Lubrificazione serrature, cerniere: Lubrificazione ed ingrassaggio delle serrature e cerniere con prodotti siliconici, verifica del corretto funzionamento. [con cadenza ogni 6 mesi] |                 |

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

| Punti critici                                    | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro                      |  |   |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro                   |  |   |
| Impianti di alimentazione e di scarico           |  |   |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali    |  |   |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature |  |   |
| Igiene sul lavoro                                |  |   |
| Interferenze e protezione terzi                  |  |   |

|                 |  |
|-----------------|--|
| Tavole Allegate |  |
|-----------------|--|

Scheda II-1  
Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

|                      |               |             |
|----------------------|---------------|-------------|
| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.15.01.02 |
|                      |               |             |

| Tipo di intervento  | Rischi rilevati |
|---|-----------------|
| Pulizia ante: Pulizia delle ante con prodotti detergenti non aggressivi idonei al tipo di materiale. [quando occorre] |                 |

|  |
|--|
| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|  |

| Punti critici                                    | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro                      |  |   |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro                   |  |   |
| Impianti di alimentazione e di scarico           |  |   |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali    |  |   |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature |  |   |
| Igiene sul lavoro                                |  |   |
| Interferenze e protezione terzi                  |  |   |

|                 |  |
|-----------------|--|
| Tavole Allegate |  |
|-----------------|--|

Scheda II-1  
Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.15.01.03 |
|----------------------|---------------|-------------|
|                      |               |             |

| Tipo di intervento   | Rischi rilevati |
|--|-----------------|
| Pulizia delle guide di scorrimento: Pulizia dei residui organici che possono compromettere la funzionalità delle guide di scorrimento. [con cadenza ogni 6 mesi] |                 |

|  |
|--|
| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|  |

| Punti critici                                    | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro                      |  |   |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro                   |  |   |
| Impianti di alimentazione e di scarico           |  |   |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali    |  |   |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature |  |   |
| Igiene sul lavoro                                |  |   |
| Interferenze e protezione terzi                  |  |   |

|                 |  |
|-----------------|--|
| Tavole Allegate |  |
|-----------------|--|

Scheda II-1  
Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.15.01.04 |
|----------------------|---------------|-------------|
|                      |               |             |

| Tipo di intervento   | Rischi rilevati |
|--|-----------------|
| Pulizia organi di movimentazione: Pulizia degli organi di movimentazione tramite detergenti comuni. [quando occorre] |                 |

|  |
|--|
| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|  |

| Punti critici                                    | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro                      |  |   |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro                   |  |   |
| Impianti di alimentazione e di scarico           |  |   |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali    |  |   |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature |  |   |
| Igiene sul lavoro                                |  |   |
| Interferenze e protezione terzi                  |  |   |

|                 |  |
|-----------------|--|
| Tavole Allegate |  |
|-----------------|--|

Scheda II -1  
Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.15.01.05 |
|----------------------|---------------|-------------|
|                      |               |             |

| Tipo di intervento  | Rischi rilevati |
|---|-----------------|
| Pulizia telai: Pulizia del telaio con prodotti detergenti non aggressivi idonei al tipo di materiale. [con cadenza ogni 6 mesi] |                 |

|  |
|--|
| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|  |

| Punti critici                                    | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro                      |  |   |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro                   |  |   |
| Impianti di alimentazione e di scarico           |  |   |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali    |  |   |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature |  |   |
| Igiene sul lavoro                                |  |   |
| Interferenze e protezione terzi                  |  |   |

|                 |  |
|-----------------|--|
| Tavole Allegate |  |
|-----------------|--|

Scheda II -1  
Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.15.01.06 |
|----------------------|---------------|-------------|
|                      |               |             |

| Tipo di intervento  | Rischi rilevati |
|---|-----------------|
| Pulizia vetri: Pulizia e rimozione dello sporco e dei depositi superficiali con detergenti idonei. [quando occorre] |                 |

|  |
|--|
| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|  |

| Punti critici                                    | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro                      |  |   |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro                   |  |   |
| Impianti di alimentazione e di scarico           |  |   |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali    |  |   |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature |  |   |
| Igiene sul lavoro                                |  |   |
| Interferenze e protezione terzi                  |  |   |

|                 |  |
|-----------------|--|
| Tavole Allegate |  |
|-----------------|--|

Scheda II -1  
Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.15.01.07 |
|----------------------|---------------|-------------|
|                      |               |             |

| Tipo di intervento  | Rischi rilevati |
|---|-----------------|
| Registrazione maniglia: Registrazione e lubrificazione della maniglia, delle viti e degli accessori di manovra apertura-chiusura. [con cadenza ogni 6 mesi] |                 |

|  |
|--|
| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|  |

| Punti critici                                    | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro                      |  |   |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro                   |  |   |
| Impianti di alimentazione e di scarico           |  |   |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali    |  |   |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature |  |   |
| Igiene sul lavoro                                |  |   |
| Interferenze e protezione terzi                  |  |   |

|                 |  |
|-----------------|--|
| Tavole Allegate |  |
|-----------------|--|

Scheda II -1  
Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.15.01.08 |
|----------------------|---------------|-------------|
|                      |               |             |

|  |
|--|
|  |
|--|

| Tipo di intervento   | Rischi rilevati |
|--|-----------------|
| Regolazione controtelai: Regolazione del fissaggio dei controtelai alle pareti. [con cadenza ogni 12 mesi] |                 |

|  |
|--|
| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|  |

| Punti critici                                    | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro                      |  |   |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro                   |  |   |
| Impianti di alimentazione e di scarico           |  |   |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali    |  |   |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature |  |   |
| Igiene sul lavoro                                |  |   |
| Interferenze e protezione terzi                  |  |   |

|                 |
|-----------------|
| Tavole Allegate |
|-----------------|

Scheda II -1  
Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.15.01.09 |
|----------------------|---------------|-------------|
|                      |               |             |

| Tipo di intervento  | Rischi rilevati |
|---|-----------------|
| Ripristino protezione verniciatura parti in legno: Ripristino della protezione di verniciatura previa asportazione del vecchio strato per mezzo di carte abrasive leggere ed otturazione con stucco per legno di eventuali fessurazioni. Applicazione di uno strato impregnante e rinnovo, a pennello, dello strato protettivo con l'impiego di prodotti idonei al tipo di legno. [con cadenza ogni 2 anni] |                 |

|  |
|--|
| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|  |

| Punti critici                                    | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro                      |  |   |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro                   |  |   |
| Impianti di alimentazione e di scarico           |  |   |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali    |  |   |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature |  |   |
| Igiene sul lavoro                                |  |   |
| Interferenze e protezione terzi                  |  |   |

|                 |
|-----------------|
| Tavole Allegate |
|-----------------|

Scheda II -1  
Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

|                      |               |             |
|----------------------|---------------|-------------|
| Tipologia dei lavori | Codice scheda | 01.15.01.10 |
|                      |               |             |

| Tipo di intervento   | Rischi rilevati |
|--|-----------------|
| Regolazione telai: Regolazione del fissaggio dei telai ai controtelai.<br>[con cadenza ogni 12 mesi] |                 |

|  |
|--|
| Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro |
|  |

| Punti critici                                    | Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera | Misure preventive e protettive ausiliarie |
|--|--|---|
| Accessi ai luoghi di lavoro                      |  |   |
| Sicurezza dei luoghi di lavoro                   |  |   |
| Impianti di alimentazione e di scarico           |  |   |
| Approvvigionamento e movimentazione materiali    |  |   |
| Approvvigionamento e movimentazione attrezzature |  |   |
| Igiene sul lavoro                                |  |   |
| Interferenze e protezione terzi                  |  |   |

|                 |  |
|-----------------|--|
| Tavole Allegate |  |
|-----------------|--|

## Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera

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.

| Codice scheda  | MP001   |   |  |             |  |             |
|--|---|---|--|-------------|--|-------------|
| Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera             | Informazioni necessarie per pianificare la realizzazione in sicurezza           | Modalità di utilizzo in condizioni di sicurezza   | Verifiche e controlli da effettuare              | Periodicità | Interventi di manutenzione da effettuare | Periodicità |
| Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico | Da realizzarsi durante la fase di messa in opera di tutto l'impianto elettrico. | Autorizzazione del responsabile dell'edificio. Utilizzare solo utensili elettrici portatili del tipo a doppio isolamento; evitare di lasciare cavi elettrici/prolunghe a terra sulle aree di transito o di passaggio. | 1) Verifica e stato di conservazione delle prese | 1) 1 anni   | 1) Sostituzione delle prese.             | 1) a guasto |

|  |   |   |   |           |   |                        |
|--|---|---|---|-----------|---|------------------------|
| Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile | Da realizzarsi durante la fase di messa in opera di tutto l'impianto idraulico.   | Autorizzazione del responsabile dell'edificio   | 1) Verifica e stato di conservazione dell'impianto  | 1) 1 anni | 1) Sostituzione delle saracinesche.   | 1) a guasto            |
| Botole orizzontali                                     | I serramenti delle botole devono essere disposti durante la fase di posa dei serramenti dell'opera adottando le stesse misure di sicurezza previste nei piani di sicurezza. Per le botole posizionate in copertura, se la posa dei serramenti deve avvenire con i lavoratori posizionati sulla copertura, si dovranno disporre idonei sistemi di protezione contro la caduta dal bordo della copertura (ponteggi, parapetti o sistemi equivalenti). Durante il montaggio dei serramenti delle botole disposte in quota, come le botole sui soffitti, si dovrà fare uso di trabattelli o ponteggi dotati di parapetto. | Il transito dei lavoratori attraverso le botole che affacciano in luoghi con rischio di caduta dall'alto deve avvenire dopo che questi hanno agganciato il sistema anticaduta ai dispositivi di ancoraggio predisposti. | 1) Controllare le condizioni e la funzionalità dell'accessibilità. Controllo degli elementi di fissaggio. | 1) 1 anni | 1) Ritocchi della verniciatura e rifacimento delle protezioni anticorrosive per le parti metalliche.<br>2) Reintegro dell'accessibilità delle botole e degli elementi di fissaggio. | 1) 5 anni<br>2) 1 anni |
| Botole verticali                                       | I serramenti delle botole devono essere disposti durante la fase di posa dei serramenti dell'opera adottando le stesse misure di sicurezza previste nei piani di sicurezza. Per le botole posizionate in copertura, se la posa dei serramenti deve avvenire con i lavoratori posizionati sulla copertura, si dovranno disporre idonei sistemi di protezione contro la caduta dal bordo della copertura (ponteggi, parapetti o sistemi equivalenti). Durante il montaggio dei serramenti delle botole disposte in quota, come le botole sui soffitti, si dovrà fare uso di trabattelli o ponteggi dotati di parapetto. | Il transito dei lavoratori attraverso le botole che affacciano in luoghi con rischio di caduta dall'alto deve avvenire dopo che questi hanno agganciato il sistema anticaduta ai dispositivi di ancoraggio predisposti. | 1) Controllare le condizioni e la funzionalità dell'accessibilità. Controllo degli elementi di fissaggio. | 1) 1 anni | 1) Ritocchi della verniciatura e rifacimento delle protezioni anticorrosive per le parti metalliche.<br>2) Reintegro dell'accessibilità delle botole e degli elementi di fissaggio. | 1) 5 anni<br>2) 1 anni |

|  |  |   |   |  |   |  |
|--|--|---|---|--|---|--|
| Scale fisse a pioli con inclinazione < 75°       | Le scale fisse a pioli che hanno la sola funzione di permettere l'accesso a parti dell'opera, come locali tecnici, coperture, ecc., per i lavori di manutenzione, sono da realizzarsi durante le fasi di completamento dell'opera. Le misure di sicurezza da adottare sono le medesime previste nei piani di sicurezza per la realizzazione delle scale fisse a gradini. Nel caso non sia più possibile sfruttare i sistemi adottati nei piani di sicurezza per le altre lavorazioni, verificare comunque che siano disposti idonei sistemi di protezione contro la possibile caduta dall'alto dei lavoratori (ponteggi, parapetti o sistemi equivalenti).     | Il transito, sulle scale, dei lavoratori, di materiali e attrezzature è autorizzato previa informazione da parte dell'impresa della portanza massima delle scale. | 1) Verifica della stabilità e del corretto serraggio di balaustre e corrimano.<br>2) Controllo periodico delle parti in vista delle strutture (fenomeni di corrosione).                     | 1) 1 anni<br>2) 1 anni                 | 1) Ripristino e/o sostituzione degli elementi di connessione dei corrimano.<br>2) Ripristino e/o sostituzione dei pioli rotti con elementi analoghi.<br>3) Ripristino serraggi bulloni e connessioni metalliche.<br>4) Sostituzione degli elementi rotti con altri analoghi e dei relativi ancoraggi. | 1) quando occorre<br>2) quando occorre<br>3) 2 anni<br>4) quando occorre |
| Scale retrattili a gradini                       | Scale retrattili a gradini che hanno la sola funzione di permettere l'accesso a parti dell'opera, come locali tecnici, coperture, ecc., per i lavori di manutenzione, sono da realizzarsi durante le fasi di completamento dell'opera. Le misure di sicurezza da adottare sono le medesime previste nei piani di sicurezza per la realizzazione delle scale fisse a gradini. Nel caso non sia più possibile sfruttare i sistemi adottati nei piani di sicurezza per le altre lavorazioni, verificare comunque che siano disposti idonei sistemi di protezione contro la possibile caduta dall'alto dei lavoratori (ponteggi, parapetti o sistemi equivalenti). | Il transito sulle scale dei lavoratori, di materiali e attrezzature è autorizzato previa informazione da parte dell'impresa della portanza massima delle scale.   | 1) Verifica della stabilità e del corretto serraggio (pioli, parapetti, manovellismi, ingranaggi).<br>2) Controllo periodico delle parti in vista delle strutture (fenomeni di corrosione). | 1) quando occorre<br>2) quando occorre | 1) Ripristino e/o sostituzione degli elementi di connessione dei corrimano.<br>2) Ripristino e/o sostituzione dei pioli rotti con elementi analoghi.<br>3) Ripristino serraggi bulloni e connessioni metalliche.<br>4) Sostituzione degli elementi rotti con altri analoghi e dei relativi ancoraggi. | 1) quando occorre<br>2) quando occorre<br>3) 2 anni<br>4) quando occorre |
| Dispositivi di ancoraggio per sistemi anticaduta | I dispositivi di ancoraggio devono essere montati contestualmente alla realizzazione delle   | L'utilizzo dei dispositivi di ancoraggio deve essere abbinato a un sistema  | 1) Verifica dello stato di conservazione (ancoraggi strutturali).   | 1) 1 anni                              | 1) Ripristino strati di protezione o sostituzione degli elementi danneggiati.   | 1) quando occorre<br>2) 2 anni   |



|   |  |  |   |                   |   |                                |
|---|--|--|---|-------------------|---|--------------------------------|
|   | parti strutturali dell'opera su cui sono previsti. Le misure di sicurezza adottate nei piani di sicurezza, per la realizzazione delle strutture, sono idonee per la posa dei dispositivi di ancoraggio.  | anticaduta conforme alle norme tecniche armonizzate.   |   |                   | 2) Ripristino serraggi bulloni e connessioni metalliche.  |                                |
| Linee di ancoraggio per sistemi anticaduta      | I dispositivi di ancoraggio della linea di ancoraggio devono essere montati contestualmente alla realizzazione delle parti strutturali dell'opera su cui sono previsti. Le misure di sicurezza adottate nei piani di sicurezza, per la realizzazione delle strutture, sono idonee per la posa dei dispositivi di ancoraggio. Se la linea di ancoraggio è montata in fase successiva alla realizzazione delle strutture si dovranno adottare adeguate misure di sicurezza come ponteggi, trabattelli, reti di protezione contro la possibile caduta dall'alto dei lavoratori. | L'utilizzo dei dispositivi di ancoraggio deve essere abbinato a un sistema anticaduta conforme alle norme tecniche armonizzate.  | 1) Verifica dello stato di conservazione (ancoraggi strutturali). | 1) quando occorre | 1) Ripristino strati di protezione o sostituzione degli elementi danneggiati.<br>2) Ripristino serraggi bulloni e connessioni metalliche. | 1) quando occorre<br>2) 2 anni |
| Dispositivi di aggancio di parapetti provvisori | I dispositivi di aggancio dei parapetti di sicurezza devono essere montati contestualmente alla realizzazione delle parti strutturali dell'opera su cui sono previsti. Le misure di sicurezza adottate nei piani di sicurezza, per la realizzazione delle strutture, sono idonee per la posa dei ganci.  | Durante il montaggio dei parapetti i lavoratori devono indossare un sistema anticaduta conforme alle norme tecniche armonizzate. | 1) Verifica dello stato di conservazione (ancoraggi strutturali). | 1) quando occorre | 1) Ripristino strati di protezione o sostituzione degli elementi danneggiati.<br>2) Ripristino serraggi bulloni e connessioni metalliche. | 1) quando occorre<br>2) 2 anni |

## CAPITOLO III

### Indicazioni per la definizione dei riferimenti della documentazione di supporto esistente

Le schede III-1, III-2 e III-3 non sono state stampate perché all'interno del fascicolo non sono stati indicati elaborati tecnici.

# INDICE

|  |             |                 |
|--|-------------|-----------------|
| <b>CAPITOLO I: Modalità per la descrizione dell'opera e l'individuazione dei soggetti interessati</b>                              | <b>pag.</b> | <b><u>2</u></b> |
| <b>CAPITOLO II: Individuazione dei rischi, delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera e di quelle ausiliarie</b> | <b>pag.</b> | <b><u>3</u></b> |
| 01 Ampliamento Cimitero  | pag.        | <u>3</u>        |
| 01.01 Opere di fondazioni profonde   | pag.        | <u>3</u>        |
| 01.01.01 Pali trivellati   | pag.        | <u>3</u>        |
| 01.02 Strutture in elevazione in c.a.  | pag.        | <u>4</u>        |
| 01.02.01 Pareti  | pag.        | <u>4</u>        |
| 01.02.02 Pilastri  | pag.        | <u>4</u>        |
| 01.02.03 Setti   | pag.        | <u>5</u>        |
| 01.02.04 Solette   | pag.        | <u>6</u>        |
| 01.02.05 Travi   | pag.        | <u>7</u>        |
| 01.03 Solai  | pag.        | <u>7</u>        |
| 01.03.01 Solai con travetti gettati in opera   | pag.        | <u>8</u>        |
| 01.04 Coperture piane  | pag.        | <u>10</u>       |
| 01.04.01 Strato di tenuta con membrane bituminose  | pag.        | <u>11</u>       |
| 01.04.02 Strato di pendenza  | pag.        | <u>12</u>       |
| 01.04.03 Canali di gronda e pluviali   | pag.        | <u>12</u>       |
| 01.04.04 Struttura in calcestruzzo armato  | pag.        | <u>14</u>       |
| 01.05 Coperture inclinate  | pag.        | <u>15</u>       |
| 01.05.01 Strato di tenuta in coppo di cotto trafilato  | pag.        | <u>15</u>       |
| 01.05.02 Canali di gronda e pluviali   | pag.        | <u>16</u>       |
| 01.06 Pareti esterne   | pag.        | <u>18</u>       |
| 01.06.01 Murature in mattoni   | pag.        | <u>18</u>       |
| 01.06.02 Murature in blocchi di calcestruzzo vibro-compresi splittati-idrofugati   | pag.        | <u>19</u>       |
| 01.07 Pareti interne   | pag.        | <u>20</u>       |
| 01.07.01 Tramezzi in laterizio   | pag.        | <u>20</u>       |
| 01.08 Rivestimenti interni   | pag.        | <u>21</u>       |
| 01.08.01 Intonaco  | pag.        | <u>22</u>       |
| 01.08.02 Rivestimenti in marmo e granito   | pag.        | <u>23</u>       |
| 01.09 Pavimentazioni interne   | pag.        | <u>24</u>       |
| 01.09.01 Pavimenti lapidei   | pag.        | <u>24</u>       |
| 01.10 Parapetti  | pag.        | <u>27</u>       |
| 01.10.01 Accessori per Balaustre   | pag.        | <u>27</u>       |
| 01.10.02 Balaustre con tamponamento a correnti   | pag.        | <u>28</u>       |
| 01.11 Ascensori e montacarichi   | pag.        | <u>29</u>       |
| 01.11.01 Ammortizzatori della cabina   | pag.        | <u>29</u>       |
| 01.11.02 Cabina  | pag.        | <u>29</u>       |
| 01.11.03 Contrappeso   | pag.        | <u>31</u>       |
| 01.11.04 Elevatore idraulico per interni ed esterni  | pag.        | <u>33</u>       |
| 01.11.05 Fotocellule   | pag.        | <u>34</u>       |
| 01.11.06 Guide cabina  | pag.        | <u>35</u>       |
| 01.11.07 Interruttore di extracorsa  | pag.        | <u>35</u>       |
| 01.11.08 Macchinari oleodinamici   | pag.        | <u>37</u>       |
| 01.11.09 Porte di piano  | pag.        | <u>37</u>       |
| 01.11.10 Pulsantiera   | pag.        | <u>39</u>       |
| 01.11.11 Quadro di manovra   | pag.        | <u>40</u>       |

|  |             |                           |
|--|-------------|---------------------------|
| 01.11.12 Vani corsa .....  | pag.        | <a href="#">41</a>        |
| 01.12 Impianto elettrico .....   | pag.        | <a href="#">42</a>        |
| 01.12.01 Canalizzazioni in PVC .....                                     | pag.        | <a href="#">42</a>        |
| 01.12.02 Interruttori .....  | pag.        | <a href="#">43</a>        |
| 01.12.03 Prese e spine .....   | pag.        | <a href="#">44</a>        |
| 01.12.04 Quadri di bassa tensione .....                                  | pag.        | <a href="#">45</a>        |
| 01.12.05 Sistemi di cablaggio .....                                      | pag.        | <a href="#">47</a>        |
| 01.12.06 Trasformatori a secco .....                                     | pag.        | <a href="#">48</a>        |
| 01.13 Impianto di illuminazione .....                                    | pag.        | <a href="#">50</a>        |
| 01.13.01 Lampade ad incandescenza .....                                  | pag.        | <a href="#">50</a>        |
| 01.13.02 Lampade fluorescenti .....                                      | pag.        | <a href="#">51</a>        |
| 01.14 Impianto di smaltimento acque meteoriche .....                     | pag.        | <a href="#">52</a>        |
| 01.14.01 Canali di gronda e pluviali in rame .....                       | pag.        | <a href="#">52</a>        |
| 01.14.02 Pozzetti e caditoie .....                                       | pag.        | <a href="#">54</a>        |
| 01.14.03 Scossaline in rame .....  | pag.        | <a href="#">54</a>        |
| 01.14.04 Collettori di scarico .....                                     | pag.        | <a href="#">56</a>        |
| 01.15 Infissi interni .....  | pag.        | <a href="#">57</a>        |
| 01.15.01 Porte in alluminio .....  | pag.        | <a href="#">57</a>        |
| Scheda II-3 Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ..... | pag.        | <a href="#">62</a>        |
| <b>CAPITOLO III: Collocazione elaborati tecnici .....</b>                | <b>pag.</b> | <b><a href="#">66</a></b> |

Altidona, 19/12/2013

Firma

\_\_\_\_\_