

**IARCHISTRUTTURA**

**PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA, STRUTTURALE, CIVILE**

Via Malavolti 31 - Modena

Via del Tuscolano 9 - Bologna

Via Siepelunga 12 - Bologna

Tel. 059 7109442

studio@archistruttura.it

www.archistruttura.it

# COMUNE DI BASTIGLIA

Piazza Tintori , n° 26-28

## SCUOLA DELL'INFANZIA "H.C. ANDERSEN"

### INTERVENTO STRUTTURALE A SEGUITO DI INDAGINI DIAGNOSTICHE RELATIVE AGLI ELEMENTI STRUTTURALI DEI SOLAI

**COORDINATORE SICUREZZA  
IN FASE ESECUZIONE:**

Dott. Ing. Elisa Martinelli

**COMMITTENTE:**

Comune di Bastiglia  
Piazza Repubblica n. 57  
41030 Bastiglia

**COORDINATORE DELLA SICUREZZA  
IN FASE DI ESECUZIONE:**

Dott. Ing. Elisa Martinelli

**RESPONSABILE UNICO PROCEDIMENTO:**

Geom. Adriana Barbieri

**OGGETTO:  
FASCICOLO CON LE  
CARATTERISTICHE DELL'OPERA**

**ES 27**

**DATA: 15-02-2019**

FASCICOLO DELL'OPERA	INDICE	
----------------------	--------	--

## INDICE DEL FASCICOLO

---

### FASCICOLO CON LE CARATTERISTICHE TECNICHE DELL'OPERA ALLEGATO XVI - D.LGS. 81/08 e s.m.i.

CONTENUTI DEL FASCICOLO
<b>PREMESSA</b> Soggetti interessati, Contenuti e modalità di utilizzo
<b>CAPITOLO I</b> SCHEDA I Descrizione sintetica dell'opera Figure responsabili ed imprese esecutrici
<b>CAPITOLO II</b> SCHEDE II-1 SCHEDE II-2 Scheda II-3
<b>CAPITOLO III</b> Scheda III-1 Scheda III-2 Scheda III-3
<b>ALLEGATI</b>

FASCICOLO DELL'OPERA	PREMESSA E SOGGETTI RESPONSABILI	
----------------------	----------------------------------	--

## PREMESSA E SOGGETTI INTERESSATI

### PREMESSA

Il Fascicolo dell'Opera, realizzato in conformità all'art. 91 del D.Lgs.81/2008, è preso in considerazione all'atto di eventuali lavori successivi sull'opera stessa e contiene **“le informazioni utili ai fini della prevenzione e protezione dai rischi cui sono esposti i lavoratori”** per i lavori di manutenzione. Sotto l'aspetto della prevenzione dei rischi, il fascicolo rappresenta quindi uno schema della pianificazione della sicurezza per gli interventi di manutenzione. Il Fascicolo dev'essere aggiornato in corso di costruzione (a cura del coordinatore per l'esecuzione) e durante la vita d'esercizio dell'opera in base alle eventuali modifiche alla stessa (a cura del committente/gestore).

### SOGGETTI INTERESSATI

Il gestore dell'opera è il soggetto coinvolto maggiormente nell'utilizzo del Fascicolo. Egli effettuerà le manutenzioni secondo le periodicità eventualmente individuate nel fascicolo, e dovrà mettere a conoscenza le imprese incaricate degli interventi, delle procedure o delle scelte adottate in fase progettuale per ridurre i rischi. Infine, se l'opera viene ceduta, il proprietario dovrà consegnare anche il fascicolo.

Riassumendo, i soggetti interessati all'utilizzo del fascicolo sono:

- gestore dell'opera (amministratore, proprietario, inquilino)
- imprese incaricate per la manutenzione ordinaria e straordinaria dell'opera
- venditore/acquirente dell'opera.

### CONTENUTI

Il Fascicolo è strutturato in conformità all'allegato XVI del D.Lgs.81/2008 ed è suddiviso in tre capitoli:

**CAPITOLO I -** *Descrizione sintetica dell'opera e l'indicazione dei soggetti coinvolti (Scheda I)*

**CAPITOLO II -** *Individuazione dei rischi, delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera e di quelle ausiliarie, per gli interventi successivi prevedibili sull'opera, quali le manutenzioni ordinarie e straordinarie, nonché per gli altri interventi successivi già previsti o programmati (Schede II-1, II-2 e II-3).*

*Le misure preventive e protettive in dotazione dell'opera sono le misure preventive e protettive incorporate nell'opera o a servizio della stessa, per la tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori incaricati di eseguire i lavori successivi sull'opera.*

*Le misure preventive e protettive ausiliarie sono, invece, le altre misure preventive e protettive la cui adozione è richiesta ai datori di lavoro delle imprese esecutrici ed ai lavoratori autonomi incaricati di eseguire i lavori successivi sull'opera.*

*Al fine di definire le misure preventive e protettive in dotazione dell'opera e quelle ausiliarie, sono presi in considerazione i seguenti elementi:*

- 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 dei terzi.*

*Il Fascicolo fornisce, inoltre, le informazioni sulle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera, necessarie per pianificarne la realizzazione in condizioni di sicurezza, nonché le informazioni riguardanti le modalità operative da adottare per:*

- *utilizzare le stesse in completa sicurezza;*
- *mantenerle in piena funzionalità nel tempo, individuandone in particolare le verifiche, gli interventi manutentivi necessari e la loro periodicità.*

**CAPITOLO III -** *Riferimenti alla documentazione di supporto esistente (schede III-1, III-2 e III-3).*

FASCICOLO DELL'OPERA	PREMESSA E SOGGETTI RESPONSABILI	
----------------------	----------------------------------	--

Parte delle schede riportate nel presente documento saranno completate e/o aggiornate dal Coordinatore per l'Esecuzione con le informazioni reperibili durante l'esecuzione dell'opera. Inoltre, il documento potrà essere integrato con ogni altra documentazione utile quale foto, schemi esecutivi, schede di componenti, etc..

FASCICOLO DELL'OPERA	Capitolo 1	
----------------------	------------	--

## Capitolo I: Modalità per la descrizione dell'opera e l'individuazione dei soggetti interessati

### Descrizione sintetica dell'opera

Trattasi di intervento strutturale relativo all'edificio che ospita da un lato la scuola d'infanzia e dall'altro l'asilo nido.

L'intervento edilizio oggetto del presente piano di sicurezza, interesserà la parte di edificio occupata dalla **scuola di infanzia "H.C. Andersen"**.

La porzione strutturale oggetto d'intervento è situata sul lato sud del corpo di fabbrica, essa risulta essere caratterizzata principalmente da una struttura in muratura portante con, all'interno, alcuni elementi strutturali verticali in c.a., quali pilastri a sezione circolare e travi porta muro.

La **scuola dell'infanzia** è composta da 3 volumi interconnessi strutturalmente: la prima, denominata 'volume 1', è descritta da un atrio d'ingresso a doppio volume, avente copertura a falda inclinata realizzata con travi lignee lamellari, la seconda, denominata 'volume 2' avente due piani fuori terra, il cui piano di calpestio a sviluppo planimetrico pressoché orizzontale, raggiunge circa i 7,1 m ed infine l'ultima, denominata 'volume 3', descritta da un unico piano fuori terra, anch'esso orizzontale di altezza, superiormente al piano di calpestio, pari a circa 3,6 m.

Gli interventi strutturali previsti all'interno della scuola di infanzia sono intervento di rinforzo strutturale di alcune pareti e di solai e possono essere schematicamente elencati come segue:

1. Placcaggio intradossale dei travetti costituenti i solai con lamine di carbonio
2. Riduzione della vulnerabilità sismica, nei confronti del ribaltamento fuori piano, relativa alla "vela" di muratura posta all'ingresso del corpo di fabbrica, mediante l'installazione di un sistema di tiranti e relativi ancoraggi
3. Rinforzo strutturale con ausilio di fibre e intonaco a base di calce, dello spessore di 25 mm, relativamente a pareti divisorie interne, atto a realizzare allineamenti longitudinali di pareti preposte a sopportare azioni sismiche e aumentando il numero degli elementi sismo-resistenti
4. Inserimento di due catene metalliche a livello del primo solaio aventi lo scopo di migliorare il collegamento tra porzioni di solaio

### Durata effettiva dei lavori

Inizio lavori: 01/07/2019	Fine lavori: 01/09/2019
---------------------------	-------------------------

### Indirizzo del cantiere

Via/piazza: P.zza dei Tintori n° 26-28	
Città: Bastiglia	Provincia: Mo

Il responsabile della compilazione:	Firma:	Data:
Ing. Martinelli Elisa		04/02/2019

## Capitolo II: Individuazione dei rischi, delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera e di quelle ausiliarie

---

La **Scheda II-1** è redatta per ciascuna tipologia di lavori prevedibile, prevista o programmata sull'opera, descrive i rischi individuati e, sulla base dell'analisi di ciascun punto critico (accessi ai luoghi di lavoro, sicurezza dei luoghi di lavoro, ecc.), indica le misure preventive e protettive in dotazione dell'opera e quelle ausiliarie. La scheda è corredata, quando necessario, con tavole allegate, contenenti le informazioni utili per la miglior comprensione delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed indicanti le scelte progettuali effettuate allo scopo, come la portanza e la resistenza di solai e strutture, nonché il percorso e l'ubicazione di impianti e sottoservizi. Quando la complessità dell'opera lo richieda, le suddette tavole sono corredate da immagini, foto o altri documenti utili ad illustrare le soluzioni individuate.

La **Scheda II-2** è identica alla Scheda II-1 ed è utilizzata per eventualmente adeguare il Fascicolo in fase di esecuzione dei lavori ed ogniqualvolta sia necessario a seguito delle modifiche intervenute in un'opera nel corso della sua esistenza. Tale scheda sostituisce la Scheda II-1, la quale è comunque conservata fino all'ultimazione dei lavori.

La **Scheda II-3** indica, per ciascuna misura preventiva e protettiva in dotazione dell'opera, le informazioni necessarie per pianificarne la realizzazione in condizioni di sicurezza, nonché consentire il loro utilizzo in completa sicurezza e permettere al committente il controllo della loro efficienza.

FASCICOLO DELL'OPERA	Capitolo 2	
----------------------	------------	--

## Scheda II-1 MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA ED AUSILIARIE STRUTTURE IN C.A.

### Strutture in elevazione

Le strutture di elevazione sono l'insieme degli elementi tecnici portanti del sistema edilizio: essi hanno la funzione di sostenere i carichi orizzontali e verticali, statici e dinamici, agenti sul sistema stesso e di trasferirli alle strutture di fondazione.

### Pilastrì

Il pilastro è un piedritto, ovvero un elemento architettonico verticale portante, che trasferisce i carichi della sovrastruttura alle strutture sottostanti preposte a riceverlo. Il pilastro in calcestruzzo armato è realizzato a partire dalle fondazioni, con barre d'acciaio longitudinali disposte a circa 3 centimetri sotto la superficie esterna che ne garantiscano la continuità strutturale. Le staffe sono invece armature metalliche trasversali che circondano le barre facendo così aumentare il confinamento e la resistenza a taglio del pilastro.

### Scheda II-1: STRUTTURE IN C.A. - Strutture in elevazione - Pilastrì - Manutenzione strutture

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	01.01.01.01
Consolidamento		

**Cadenza prevista:** Quando necessario





Tipo di intervento	Rischi rilevati
In caso di comparsa di lesioni distacchi murari far eseguire verifiche da un tecnico abilitato. Gli interventi riparativi dovranno effettuarsi a secondo del tipo di anomalia riscontrata e previa diagnosi delle cause del difetto accertato.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Seppellimento, sprofondamento</li> <li>• MMC - Sollevamento e trasporto</li> <li>• Getti e schizzi</li> <li>• Punture</li> <li>• Scivolamenti</li> <li>• Tagli</li> </ul>

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		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elmetti di protezione;</li> <li>• Scarpa alta S3 P cantieri;</li> <li>• Guanti per rischi meccanici;</li> <li>• Gilet;</li> </ul>
Impianti di alimentazione e di scarico		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Impianto elettrico di cantiere;</li> </ul>
Approvvigionamento e movimentazione materiali		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Delimitare zone di deposito e stoccaggio materiali;</li> </ul>
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Posizionare la segnaletica di sicurezza;</li> <li>• Recinzione cantiere;</li> </ul>

FASCICOLO DELL'OPERA	Capitolo 2	
		• Gilet;

I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI con marcatura "CE", in particolare:

	Categoria: Protezione della testa Tipologia: Elmetti Rif. norm.: EN 397 Denominazione: Elmetti di protezione
	Categoria: Protezione piedi e gambe Tipologia: Calzature alla caviglia Rif. norm.: UNI EN ISO 20345 Denominazione: Scarpa alta S3 P cantieri
	Categoria: Protezione mani e braccia Tipologia: Guanti agenti fisici Rif. norm.: EN 388 Denominazione: Guanti per rischi meccanici
	Categoria: Protezioni per il corpo Tipologia: Indumenti ad alta visibilità Rif. norm.: EN 471 Denominazione: Gilet

### Travi

Le travi in cemento armato sfruttano le caratteristiche meccaniche del materiale in modo ottimale resistendo alle azioni di compressione con il conglomerato cementizio (e in minima parte con l'armatura compressa) e alle azioni di trazione con l'acciaio teso.

#### Scheda II-1: STRUTTURE IN C.A. - Strutture in elevazione - Travi - Manutenzione strutture

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	01.01.02.01

Cadenza prevista: 0 Anni

Tipo di intervento	Rischi rilevati
In caso di comparsa di lesioni distacchi murari far eseguire verifiche da un tecnico abilitato. Gli interventi riparativi dovranno effettuarsi a secondo del tipo di anomalia riscontrata e previa diagnosi delle cause del difetto accertato.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Seppellimento, sprofondamento</li> <li>• MMC - Sollevamento e trasporto</li> <li>• Getti e schizzi</li> <li>• Punture</li> <li>• Scivolamenti</li> <li>• Tagli</li> </ul>

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		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elmetti di protezione;</li> <li>• Scarpa alta S3 P cantieri;</li> <li>• Guanti per rischi meccanici;</li> <li>• Gilet;</li> </ul>



FASCICOLO DELL'OPERA	Capitolo 2	
----------------------	------------	--

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistema con assorbitore di energia;</li> </ul>
Impianti di alimentazione e di scarico		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Impianto elettrico di cantiere;</li> </ul>
Approvvigionamento e movimentazione materiali		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Delimitare zone di deposito e stoccaggio materiali;</li> </ul>
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Posizionare la segnaletica di sicurezza;</li> <li>• Recinzione cantiere;</li> <li>• Gilet;</li> </ul>

I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI con marcatura "CE", in particolare:



**Categoria:** Protezione della testa

**Tipologia:** Elmetti

**Rif. norm.:** EN 397

**Denominazione:** Elmetti di protezione



**Categoria:** Protezione piedi e gambe

**Tipologia:** Calzature alla caviglia

**Rif. norm.:** UNI EN ISO 20345

**Denominazione:** Scarpa alta S3 P cantieri



**Categoria:** Protezioni per il corpo

**Tipologia:** Indumenti ad alta visibilità

**Rif. norm.:** EN 471

**Denominazione:** Gilet



**Categoria:** Protezione mani e braccia

**Tipologia:** Guanti agenti fisici

**Rif. norm.:** EN 388

**Denominazione:** Guanti per rischi meccanici



**Categoria:** Protezioni anticaduta

**Tipologia:** Sistemi di arresto caduta

**Rif. norm.:** UNI 11158; UNI EN 355

**Denominazione:** Sistema con assorbitore di energia

### Solette

Sono elementi costruttivi 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.

### Scheda II-1: STRUTTURE IN C.A. - Strutture in elevazione - Solette - Manutenzione strutture

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	01.01.03.01
----------------------	---------------	-------------

Cadenza prevista: 0 Anni

Tipo di intervento	Rischi rilevati
In caso di comparsa di lesioni distacchi murari far eseguire verifiche da un tecnico abilitato. Gli interventi riparativi dovranno effettuarsi a secondo del tipo di anomalia riscontrata e previa diagnosi delle cause del difetto accertato.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Seppellimento, sprofondamento</li> <li>• MMC - Sollevamento e trasporto</li> <li>• Getti e schizzi</li> <li>• Punture</li> <li>• Scivolamenti</li> <li>• Tagli</li> </ul>

FASCICOLO DELL'OPERA	Capitolo 2	
----------------------	------------	--

--	--

**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		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elmetti di protezione;</li> <li>• Scarpa alta S3 P cantieri;</li> <li>• Guanti per rischi meccanici;</li> <li>• Gilet;</li> </ul>
Impianti di alimentazione e di scarico		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Impianto elettrico di cantiere;</li> </ul>
Approvvigionamento e movimentazione materiali		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Delimitare zone di deposito e stoccaggio materiali;</li> </ul>
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Posizionare la segnaletica di sicurezza;</li> <li>• Recinzione cantiere;</li> <li>• Gilet;</li> </ul>

I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI con marcatura "CE", in particolare:



**Categoria:** Protezione della testa

**Tipologia:** Elmetti

**Rif. norm.:** EN 397

**Denominazione:** Elmetti di protezione

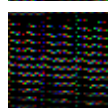


**Categoria:** Protezione piedi e gambe

**Tipologia:** Calzature alla caviglia

**Rif. norm.:** UNI EN ISO 20345

**Denominazione:** Scarpa alta S3 P cantieri



**Categoria:** Protezione mani e braccia

**Tipologia:** Guanti agenti fisici

**Rif. norm.:** EN 388

**Denominazione:** Guanti per rischi meccanici



**Categoria:** Protezioni per il corpo

**Tipologia:** Indumenti ad alta visibilità

**Rif. norm.:** EN 471

**Denominazione:** Gilet

### Pareti portanti

Le pareti delimitano confini verticali di ambienti. Quelle portanti sostengono e scaricano a terra (strutture sottostanti) il peso delle costruzioni.

### Scheda II-1: STRUTTURE IN C.A. - Strutture in elevazione - Pareti portanti - Manutenzione strutture

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	01.01.04.01
----------------------	---------------	-------------

FASCICOLO DELL'OPERA	Capitolo 2	
----------------------	------------	--

Cadenza prevista: 0 Anni

Tipo di intervento	Rischi rilevati
In caso di comparsa di lesioni distacchi murari far eseguire verifiche da un tecnico abilitato. Gli interventi riparativi dovranno effettuarsi a secondo del tipo di anomalia riscontrata e previa diagnosi delle cause del difetto accertato.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Seppellimento, sprofondamento</li> <li>• MMC - Sollevamento e trasporto</li> <li>• Getti e schizzi</li> <li>• Punture</li> <li>• Scivolamenti</li> <li>• Tagli</li> </ul>

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		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elmetti di protezione;</li> <li>• Scarpa alta S3 P cantieri;</li> <li>• Guanti per rischi meccanici;</li> <li>• Gilet;</li> <li>• Sistema con assorbitor di energia;</li> </ul>
Impianti di alimentazione e di scarico		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Impianto elettrico di cantiere;</li> </ul>
Approvvigionamento e movimentazione materiali		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Delimitare zone di deposito e stoccaggio materiali;</li> </ul>
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Posizionare la segnaletica di sicurezza;</li> <li>• Recinzione cantiere;</li> <li>• Gilet;</li> </ul>

I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI con marcatura "CE", in particolare:



**Categoria:** Protezione della testa

**Tipologia:** Elmetti

**Rif. norm.:** EN 397

**Denominazione:** Elmetti di protezione



**Categoria:** Protezione piedi e gambe

**Tipologia:** Calzature alla caviglia

**Rif. norm.:** UNI EN ISO 20345

**Denominazione:** Scarpa alta S3 P cantieri



**Categoria:** Protezione mani e braccia

**Tipologia:** Guanti agenti fisici

**Rif. norm.:** EN 388

**Denominazione:** Guanti per rischi meccanici



**Categoria:** Protezioni per il corpo

**Tipologia:** Indumenti ad alta visibilità

**Rif. norm.:** EN 471

**Denominazione:** Gilet



**Categoria:** Protezioni anticaduta  
**Tipologia:** Sistemi di arresto caduta  
**Rif. norm.:** UNI 11158; UNI EN 355  
**Denominazione:** Sistema con assorbitore di energia

### Solai balconi e scale

Fanno parte delle più generali "chiusure orizzontali" appartenenti all'apparecchiatura costruttiva all'interno delle quali svolgono il compito di assolvere alla sicurezza statica al fine di ripartire i carichi sulle travi perimetrali della struttura di elevazione dell'edificio.

La struttura portante del solaio può essere realizzata in legno, in calcestruzzo armato o in acciaio con la presenza o meno di altri materiali (ad esempio elementi in laterizio o pani di polistirolo), con funzione prevalente di alleggerimento.

### Solai in latero cemento

È una diffusa tecnica costruttiva, utilizzata nella realizzazione di semplici solai per comuni abitazioni in cui la struttura in calcestruzzo armato si unisce ad elementi di alleggerimento in laterizio.

## Scheda II-1: STRUTTURE IN C.A. - Solai balconi e scale - Solai in latero cemento - Consolidamento solai

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	01.02.01.01
Consolidamento		

**Cadenza prevista:** Quando necessario

Tipo di intervento	Rischi rilevati
Ripristino delle caratteristiche statiche previo trattamento dei ferri di armatura con idrosabbatrice e successiva verniciatura anticorrosiva. Successivamente si provvede al ripristino del calcestruzzo con l'ausilio di casseri a perdere.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Seppellimento, sprofondamento</li> <li>• MMC - Sollevamento e trasporto</li> <li>• Getti e schizzi</li> <li>• Punture</li> <li>• Scivolamenti</li> <li>• Tagli</li> <li>• Caduta di materiale dall'alto</li> </ul>

### 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		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabattello;</li> <li>• Ponteggi;</li> <li>• Ponti su cavalletti;</li> </ul>
Sicurezza dei luoghi di lavoro		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elmetti di protezione;</li> <li>• Scarpa alta S3 P cantieri;</li> <li>• Guanti per rischi meccanici;</li> </ul>
Impianti di alimentazione e di scarico		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Impianto elettrico di cantiere;</li> <li>• Impianto idrico;</li> </ul>
Approvvigionamento e movimentazione materiali		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Delimitare zone di deposito e stoccaggio materiali;</li> </ul>

FASCICOLO DELL'OPERA		Capitolo 2
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Delimitare le zone di ricovero e di scarico delle attrezzature</li> </ul>
Igiene sul lavoro	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Valvola intercettazione idrica;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se necessario disporre servizi igienici per i lavoratori.;</li> </ul>
Interferenze e protezione terzi		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Posizionare la segnaletica di sicurezza;</li> <li>• Recinzione cantiere;</li> <li>• Gilet;</li> </ul>

I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI con marcatura “CE”, in particolare:



**Categoria:** Protezione della testa

**Tipologia:** Elmetti

**Rif. norm.:** EN 397

**Denominazione:** Elmetti di protezione



**Categoria:** Protezione piedi e gambe

**Tipologia:** Calzature alla caviglia

**Rif. norm.:** UNI EN ISO 20345

**Denominazione:** Scarpa alta S3 P cantieri



**Categoria:** Protezioni per il corpo

**Tipologia:** Indumenti ad alta visibilità

**Rif. norm.:** EN 471

**Denominazione:** Gilet



**Categoria:** Protezione mani e braccia

**Tipologia:** Guanti agenti fisici

**Rif. norm.:** EN 388

**Denominazione:** Guanti per rischi meccanici

### Balconi a soletta piena

È una diffusa tecnica costruttiva, utilizzata nella realizzazione di solai prevalentemente per gli edifici industriali.

### Scheda II-1: STRUTTURE IN C.A. - Solai balconi e scale - Balconi a soletta piena - Consolidamento solai

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	01.02.02.01
Consolidamento		

**Cadenza prevista:** Quando necessario

Tipo di intervento	Rischi rilevati
Ripristino delle caratteristiche statiche previo trattamento dei ferri di armatura con idrosabbatrice e successiva verniciatura anticorrosiva. Successivamente si provvede al ripristino del calcestruzzo con l'ausilio di casseri a perdere.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Seppellimento, sprofondamento</li> <li>• MMC - Sollevamento e trasporto</li> <li>• Getti e schizzi</li> <li>• Punture</li> <li>• Scivolamenti</li> <li>• Tagli</li> <li>• Caduta di materiale dall'alto</li> </ul>

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

FASCICOLO DELL'OPERA	Capitolo 2	
----------------------	------------	--

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabattello;</li> <li>• Ponteggi;</li> <li>• Ponti su cavalletti;</li> </ul>
Sicurezza dei luoghi di lavoro		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elmetti di protezione;</li> <li>• Scarpa alta S3 P cantieri;</li> <li>• Guanti per rischi meccanici;</li> </ul>
Impianti di alimentazione e di scarico		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Impianto elettrico di cantiere;</li> <li>• Impianto idrico;</li> </ul>
Approvvigionamento e movimentazione materiali		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Delimitare zone di deposito e stoccaggio materiali;</li> </ul>
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Delimitare le zone di ricovero e di scarico delle attrezzature</li> </ul>
Igiene sul lavoro		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se necessario disporre servizi igienici per i lavoratori.;</li> </ul>
Interferenze e protezione terzi		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Posizionare la segnaletica di sicurezza;</li> <li>• Recinzione cantiere;</li> <li>• Gilet;</li> </ul>

I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI con marcatura “CE”, in particolare:



**Categoria:** Protezione della testa

**Tipologia:** Elmetti

**Rif. norm.:** EN 397

**Denominazione:** Elmetti di protezione



**Categoria:** Protezione piedi e gambe

**Tipologia:** Calzature alla caviglia

**Rif. norm.:** UNI EN ISO 20345

**Denominazione:** Scarpa alta S3 P cantieri



**Categoria:** Protezioni per il corpo

**Tipologia:** Indumenti ad alta visibilità

**Rif. norm.:** EN 471

**Denominazione:** Gilet



**Categoria:** Protezione mani e braccia

**Tipologia:** Guanti agenti fisici

**Rif. norm.:** EN 388

**Denominazione:** Guanti per rischi meccanici

## STRUTTURE IN ACCIAIO

### Strutture in elevazione

Le strutture di elevazione sono l'insieme degli elementi tecnici portanti del sistema edilizio: essi hanno la funzione di sostenere i carichi orizzontali e verticali, statici e dinamici, agenti sul sistema stesso e di trasferirli alle strutture di fondazione.

#### Pilastri

I pilastri in acciaio sono assemblati e resi solidali alla struttura mediante bullonatura, chiodatura e saldature.

FASCICOLO DELL'OPERA	Capitolo 2	
----------------------	------------	--

## Scheda II-1: STRUTTURE IN ACCIAIO - Strutture in elevazione - Pilsatri - Controllo serraggio

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	02.01.01.01

Cadenza prevista: 10 Anni

Tipo di intervento	Rischi rilevati
Essendo i bulloni progettati per lavorare a taglio e serrati con coppia pari al 70% della coppia di serraggio prevista dalla CNR UNI 10011 con tolleranza del $\pm 10\%$ , si ritiene necessario un controllo dei principali giunti (flage e giunti travi e colonne con coprigiunti).  La sostituzione invece dei singoli bulloni non comporta problemi particolari, perché i fori presentano un gioco sufficiente per eseguire l'operazione senza difficoltà.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Seppellimento, sprofondamento</li> <li>• MMC - Sollevamento e trasporto</li> <li>• Getti e schizzi</li> <li>• Punture</li> <li>• Scivolamenti</li> <li>• Tagli</li> </ul>

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		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ponteggi;</li> <li>• Trabattello;</li> </ul>
Sicurezza dei luoghi di lavoro		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elmetti di protezione;</li> <li>• Scarpa alta S3 P cantieri;</li> <li>• Guanti per rischi meccanici;</li> <li>• Sistema con assorbitore di energia;</li> </ul>
Impianti di alimentazione e di scarico		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Impianto elettrico di cantiere;</li> </ul>
Approvvigionamento e movimentazione materiali		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Delimitare zone di deposito e stoccaggio materiali;</li> </ul>
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Delimitare le zone di ricovero e di scarico delle attrezzature</li> </ul>
Igiene sul lavoro		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se necessario disporre servizi igienici per i lavoratori.;</li> </ul>
Interferenze e protezione terzi		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Posizionare la segnaletica di sicurezza;</li> <li>• Recinzione cantiere;</li> <li>• Gilet;</li> </ul>

I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI con marcatura "CE", in particolare:

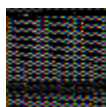


**Categoria:** Protezione della testa  
**Tipologia:** Elmetti  
**Rif. norm.:** EN 397  
**Denominazione:** Elmetti di protezione

FASCICOLO DELL'OPERA	Capitolo 2	
----------------------	------------	--



**Categoria:** Protezione piedi e gambe  
**Tipologia:** Calzature alla caviglia  
**Rif. norm.:** UNI EN ISO 20345  
**Denominazione:** Scarpa alta S3 P cantieri



**Categoria:** Protezioni per il corpo  
**Tipologia:** Indumenti ad alta visibilità  
**Rif. norm.:** EN 471  
**Denominazione:** Gilet



**Categoria:** Protezione mani e braccia  
**Tipologia:** Guanti agenti fisici  
**Rif. norm.:** EN 388  
**Denominazione:** Guanti per rischi meccanici



**Categoria:** Protezioni anticaduta  
**Tipologia:** Sistemi di arresto caduta  
**Rif. norm.:** UNI 11158; UNI EN 355  
**Denominazione:** Sistema con assorbitore di energia

### Travi

A seconda della geometria le travi in acciaio sono realizzate mediante profilati (IPE, HE, C, L, T ecc.) . Il loro impiego diffuso è dovuto dalla loro maggiore efficienza a carichi flessionali, infatti la concentrazione del materiale sulle ali, le parti più distanti dal punto baricentrico della sezione, ne aumentano la loro rigidità flessionale. Vengono generalmente utilizzate nella realizzazione di telai in acciaio, per edifici, ponti, ecc.

#### Scheda II-1: STRUTTURE IN ACCIAIO - Strutture in elevazione - Travi - Controllo serraggio

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	02.01.02.01
----------------------	---------------	-------------

Cadenza prevista: 10 Anni

Tipo di intervento	Rischi rilevati
Essendo i bulloni progettati per lavorare a taglio e serrati con coppia pari al 70% della coppia di serraggio prevista dalla CNR UNI 10011 con tolleranza del $\pm 10\%$ , si ritiene necessario un controllo dei principali giunti (flange e giunti travi e colonne con coprigiunti). La sostituzione invece dei singoli bulloni non comporta problemi particolari, perché i fori presentano un gioco sufficiente per eseguire l'operazione senza difficoltà.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Seppellimento, sprofondamento</li> <li>• MMC - Sollevamento e trasporto</li> <li>• Getti e schizzi</li> <li>• Punture</li> <li>• Scivolamenti</li> <li>• Tagli</li> </ul>

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		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ponteggi;</li> <li>• Trabattello;</li> </ul>
Sicurezza dei luoghi di lavoro		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elmetti di protezione;</li> <li>• Scarpa alta S3 P cantieri;</li> <li>• Guanti per rischi meccanici;</li> <li>• Sistema con assorbitore di energia;</li> </ul>
Impianti di alimentazione e di scarico		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Impianto elettrico di cantiere;</li> </ul>
Approvvigionamento e		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Delimitare zone di deposito e stoccaggio</li> </ul>



FASCICOLO DELL'OPERA		Capitolo 2	
movimentazione materiali		materiali;	
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Delimitare le zone di ricovero e di scarico delle attrezzature</li> </ul>	
Igiene sul lavoro		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se necessario disporre servizi igienici per i lavoratori.;</li> </ul>	
Interferenze e protezione terzi		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Posizionare la segnaletica di sicurezza;</li> <li>• Recinzione cantiere;</li> <li>• Gilet;</li> </ul>	

I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI con marcatura “CE”, in particolare:



**Categoria:** Protezione della testa

**Tipologia:** Elmetti

**Rif. norm.:** EN 397

**Denominazione:** Elmetti di protezione



**Categoria:** Protezione piedi e gambe

**Tipologia:** Calzature alla caviglia

**Rif. norm.:** UNI EN ISO 20345

**Denominazione:** Scarpa alta S3 P cantieri

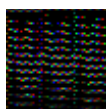


**Categoria:** Protezioni per il corpo

**Tipologia:** Indumenti ad alta visibilità

**Rif. norm.:** EN 471

**Denominazione:** Gilet



**Categoria:** Protezione mani e braccia

**Tipologia:** Guanti agenti fisici

**Rif. norm.:** EN 388

**Denominazione:** Guanti per rischi meccanici



**Categoria:** Protezioni anticaduta

**Tipologia:** Sistemi di arresto caduta

**Rif. norm.:** UNI 11158; UNI EN 355

**Denominazione:** Sistema con assorbitore di energia

### Pilastri

I pilastri in acciaio sono assemblati e resi solidali alla struttura mediante bullonatura, chiodatura e saldature.



### Scheda II-1: STRUTTURE IN ACCIAIO - Strutture in elevazione - Pilastri - Controllo serraggio

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	02.01.03.01
----------------------	---------------	-------------

Cadenza prevista: 10 Anni

Tipo di intervento	Rischi rilevati
Essendo i bulloni progettati per lavorare a taglio e serrati con coppia pari al 70% della coppia di serraggio prevista dalla CNR UNI 10011 con tolleranza del $\pm 10\%$ , si ritiene necessario un controllo dei principali giunti (flange e giunti travi e colonne con	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Seppellimento, sprofondamento</li> <li>• MMC - Sollevamento e trasporto</li> <li>• Getti e schizzi</li> <li>• Punture</li> </ul>

FASCICOLO DELL'OPERA	Capitolo 2	
----------------------	------------	--

coprigiunti).

La sostituzione invece dei singoli bulloni non comporta problemi particolari, perché i fori presentano un gioco sufficiente per eseguire l'operazione senza difficoltà.

- Scivolamenti
- Tagli

### 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		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ponteggi;</li> <li>• Trabattello;</li> </ul>
Sicurezza dei luoghi di lavoro		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elmetti di protezione;</li> <li>• Scarpa alta S3 P cantieri;</li> <li>• Guanti per rischi meccanici;</li> <li>• Sistema con assorbitore di energia;</li> </ul>
Impianti di alimentazione e di scarico		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Impianto elettrico di cantiere;</li> </ul>
Approvvigionamento e movimentazione materiali		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Delimitare zone di deposito e stoccaggio materiali;</li> </ul>
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Delimitare le zone di ricovero e di scarico delle attrezzature</li> </ul>
Igiene sul lavoro		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se necessario disporre servizi igienici per i lavoratori.;</li> </ul>
Interferenze e protezione terzi		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Posizionare la segnaletica di sicurezza;</li> <li>• Recinzione cantiere;</li> <li>• Gilet;</li> </ul>

I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI con marcatura "CE", in particolare:



**Categoria:** Protezione della testa

**Tipologia:** Elmetti

**Rif. norm.:** EN 397

**Denominazione:** Elmetti di protezione

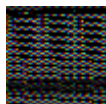


**Categoria:** Protezione piedi e gambe

**Tipologia:** Calzature alla caviglia

**Rif. norm.:** UNI EN ISO 20345

**Denominazione:** Scarpa alta S3 P cantieri

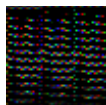


**Categoria:** Protezioni per il corpo

**Tipologia:** Indumenti ad alta visibilità

**Rif. norm.:** EN 471

**Denominazione:** Gilet



**Categoria:** Protezione mani e braccia

**Tipologia:** Guanti agenti fisici

**Rif. norm.:** EN 388

**Denominazione:** Guanti per rischi meccanici



**Categoria:** Protezioni anticaduta

**Tipologia:** Sistemi di arresto caduta

**Rif. norm.:** UNI 11158; UNI EN 355

**Denominazione:** Sistema con assorbitore di energia

FASCICOLO DELL'OPERA	Capitolo 2	
----------------------	------------	--

### Opere in ferro

Le opere in ferro trovano larga applicazione in edilizia. Oltre alle strutture le opere in ferro sono largamente diffuse per la realizzazione di scale, recinzioni cancelli ecc..

### Cancelli e recinzioni

Il cancello è un elemento costruttivo che viene collocato a delimitazione di un passaggio d'ingresso, carrabile o pedonale, per l'accesso ad una proprietà, costruzione, edificio o giardino. Possono essere anche motorizzati con controllo a distanza.

## Scheda II-1: STRUTTURE IN ACCIAIO - Opere in ferro - Cancelli e recinzioni - Zincatura e verniciatura

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	02.02.01.01
----------------------	---------------	-------------

Cadenza prevista: Quando necessario

Tipo di intervento	Rischi rilevati
Quando la struttura metallica presenta segni di corrosione o usura degli strati protettivi. L'intervento può essere integrato con lavori di saldatura per sostituzione delle parti deteriorate o a seguito di eventuale modifica.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Getti e schizzi</li> <li>• Tagli</li> <li>• Urti e compressioni</li> <li>• Rischio chimico</li> </ul>

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		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Scala a libro;</li> <li>• Ponti su cavalletti;</li> </ul>
Sicurezza dei luoghi di lavoro		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guanti monouso in vinile;</li> <li>• Occhiali due oculari;</li> </ul>
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Delimitare zone di deposito e stoccaggio materiali;</li> </ul>
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Delimitare le zone di ricovero e di scarico delle attrezzature</li> </ul>
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Posizionare la segnaletica di sicurezza;</li> <li>• Gilet ad alta visibilità;</li> <li>• W001 - Pericolo generico;</li> </ul>

I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI con marcatura "CE", in particolare:

FASCICOLO DELL'OPERA	Capitolo 2	
----------------------	------------	--



**Categoria:** Protezione mani e braccia  
**Tipologia:** Guanti agenti chimici e microorganismi  
**Rif. norm.:** EN 374



**Denominazione:** Guanti monouso in vinile  
**Categoria:** Protezione occhi e volto  
**Tipologia:** Protezione chimica e meccanica  
**Rif. norm.:** EN 166



**Denominazione:** Occhiali due oculari  
**Categoria:** Protezioni per il corpo  
**Tipologia:** Indumenti ad alta visibilità  
**Rif. norm.:** EN 471  
**Denominazione:** Gilet ad alta visibilità

### Scale in acciaio

Le scale in acciaio possono essere realizzate con molteplici conformazioni strutturali impiegando profilati, sezioni scatolari, tubolari o profili piatti assemblati mediante saldature e/o collegamenti tramite chiodatura, bullonatura, ecc.. I gradini vengono generalmente realizzati con lamiere metalliche traforate o con lamiere ad elementi in rilievo oppure con elementi grigliati.

## Scheda II-1: STRUTTURE IN ACCIAIO - Opere in ferro - Scale in acciaio - Zincatura e verniciatura

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	02.02.02.01
----------------------	---------------	-------------

**Cadenza prevista:** Quando necessario

Tipo di intervento	Rischi rilevati
Quando la struttura metallica presenta segni di corrosione o usura degli strati protettivi. L'intervento può essere integrato con lavori di saldatura per sostituzione delle parti deteriorate o a seguito di eventuale modifica.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Getti e schizzi</li> <li>• Tagli</li> <li>• Urti e compressioni</li> <li>• Rischio chimico</li> </ul>

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		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Scala a libro;</li> <li>• Ponti su cavalletti;</li> </ul>
Sicurezza dei luoghi di lavoro		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guanti monouso in vinile;</li> <li>• Occhiali due oculari;</li> </ul>
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Delimitare zone di deposito e stoccaggio materiali;</li> </ul>
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Delimitare le zone di ricovero e di scarico delle attrezzature</li> </ul>
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Posizionare la segnaletica di sicurezza;</li> <li>• Gilet ad alta visibilità;</li> </ul>

FASCICOLO DELL'OPERA	Capitolo 2	
		• W001 - Pericolo generico;

I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI con marcatura “CE”, in particolare:



**Categoria:** Protezione mani e braccia  
**Tipologia:** Guanti agenti chimici e microorganismi  
**Rif. norm.:** EN 374



**Categoria:** Protezione occhi e volto  
**Tipologia:** Protezione chimica e meccanica  
**Rif. norm.:** EN 166



**Categoria:** Protezioni per il corpo  
**Tipologia:** Indumenti ad alta visibilità  
**Rif. norm.:** EN 471  
**Denominazione:** Gilet ad alta visibilità

### Scheda II-1: STRUTTURE IN ACCIAIO - Opere in ferro - Scale in acciaio - Controllo serraggio

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	02.02.02.02
----------------------	---------------	-------------

Cadenza prevista: 10 Anni

Tipo di intervento	Rischi rilevati
Essendo i bulloni progettati per lavorare a taglio e serrati con coppia pari al 70% della coppia di serraggio prevista dalla CNR UNI 10011 con tolleranza del $\pm 10\%$ , si ritiene necessario un controllo dei principali giunti (flange e giunti travi e colonne con coprigiunti).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Seppellimento, sprofondamento</li> <li>• MMC - Sollevamento e trasporto</li> <li>• Getti e schizzi</li> <li>• Punture</li> <li>• Scivolamenti</li> <li>• Tagli</li> </ul>

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		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ponteggi;</li> <li>• Trabattello;</li> </ul>
Sicurezza dei luoghi di lavoro		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elmetti di protezione;</li> <li>• Scarpa alta S3 P cantieri;</li> <li>• Guanti per rischi meccanici;</li> <li>• Sistema con assorbitore di energia;</li> </ul>
Impianti di alimentazione e di scarico		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Impianto elettrico di cantiere;</li> </ul>
Approvvigionamento e movimentazione materiali		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Delimitare zone di deposito e stoccaggio materiali;</li> </ul>
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Delimitare le zone di ricovero e di scarico delle attrezzature</li> </ul>

FASCICOLO DELL'OPERA	Capitolo 2	
----------------------	------------	--

Igiene sul lavoro		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se necessario disporre servizi igienici per i lavoratori.;</li> </ul>
Interferenze e protezione terzi		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Posizionare la segnaletica di sicurezza;</li> <li>• Recinzione cantiere;</li> <li>• Gilet;</li> </ul>

I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI con marcatura "CE", in particolare:



**Categoria:** Protezione della testa

**Tipologia:** Elmetti

**Rif. norm.:** EN 397

**Denominazione:** Elmetti di protezione

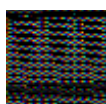


**Categoria:** Protezione piedi e gambe

**Tipologia:** Calzature alla caviglia

**Rif. norm.:** UNI EN ISO 20345

**Denominazione:** Scarpa alta S3 P cantieri



**Categoria:** Protezioni per il corpo

**Tipologia:** Indumenti ad alta visibilità

**Rif. norm.:** EN 471

**Denominazione:** Gilet



**Categoria:** Protezione mani e braccia

**Tipologia:** Guanti agenti fisici

**Rif. norm.:** EN 388

**Denominazione:** Guanti per rischi meccanici



**Categoria:** Protezioni anticaduta

**Tipologia:** Sistemi di arresto caduta

**Rif. norm.:** UNI 11158; UNI EN 355

**Denominazione:** Sistema con assorbitore di energia

### Parapetti e ringhiere

I parapetti in ferro delimitano balconi e terrazzi o superfici prospicienti il vuoto.

### Scheda II-1: STRUTTURE IN ACCIAIO - Opere in ferro - Parapetti e ringhiere - Zincatura e verniciatura

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	02.02.03.01
----------------------	---------------	-------------

**Cadenza prevista:** Quando necessario

Tipo di intervento	Rischi rilevati
Quando la struttura metallica presenta segni di corrosione o usura degli strati protettivi. L'intervento può essere integrato con lavori di saldatura per sostituzione delle parti deteriorate o a seguito di eventuale modifica.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Getti e schizzi</li> <li>• Tagli</li> <li>• Urti e compressioni</li> <li>• Rischio chimico</li> </ul>

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

FASCICOLO DELL'OPERA	Capitolo 2	
----------------------	------------	--

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Scala a libro;</li> <li>• Ponti su cavalletti;</li> </ul>
Sicurezza dei luoghi di lavoro		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guanti monouso in vinile;</li> <li>• Occhiali due oculari;</li> </ul>
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Delimitare zone di deposito e stoccaggio materiali;</li> </ul>
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Delimitare le zone di ricovero e di scarico delle attrezzature</li> </ul>
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Posizionare la segnaletica di sicurezza;</li> <li>• Gilet ad alta visibilità;</li> <li>• W001 - Pericolo generico;</li> <li>• Sistema con assorbitore di energia;</li> </ul>

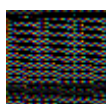
I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI con marcatura “CE”, in particolare:



**Categoria:** Protezione mani e braccia  
**Tipologia:** Guanti agenti chimici e microorganismi  
**Rif. norm.:** EN 374



**Categoria:** Protezione occhi e volto  
**Tipologia:** Protezione chimica e meccanica  
**Rif. norm.:** EN 166



**Categoria:** Protezioni per il corpo  
**Tipologia:** Indumenti ad alta visibilità  
**Rif. norm.:** EN 471  
**Denominazione:** Gilet ad alta visibilità



**Categoria:** Protezioni anticaduta  
**Tipologia:** Sistemi di arresto caduta  
**Rif. norm.:** UNI 11158; UNI EN 355  
**Denominazione:** Sistema con assorbitore di energia

### Grondaie e pluviali

Grondaie e pluviali compongono il sistema di raccolta delle acque meteoriche. Tale sistema di raccolta limita gli effetti di dilavamento dell'acqua sulla superficie esterna di un edificio, che ne comporterebbero il deterioramento, oltre a consistenti danni estetici di varia natura.

Ai sensi della norma UNI 10724 i materiali generalmente impiegati per le grondaie e per i pluviali sono: acciaio zincato; acciaio inox; alluminio e sue leghe; PVC-rigido; rame; zinco-titanio. Per far scorrere l'acqua, la gronda deve avere una leggera pendenza: la pendenza minima per il convogliamento della acque pluviali è di un centimetro per metro di lunghezza e si simboleggia 1%.



### Scheda II-1: STRUTTURE IN ACCIAIO - Opere in ferro - Grondaie e pluviali - Pulizia e manutenzione

FASCICOLO DELL'OPERA	Capitolo 2	
----------------------	------------	--

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	02.02.04.01
Pulizia		

Cadenza prevista: 1 Anni

Tipo di intervento	Rischi rilevati
Pulizia con rimozione di fogliame e materiali che ostacolano il deflusso delle acque. L'intervento può essere integrato con sostituzione dei componenti danneggiati (staffe di fissaggio, giunti impermeabili, raccordi grondaia-pluviale ecc..).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Caduta dall'alto</li> <li>• Caduta di materiale dall'alto</li> <li>• Tagli</li> <li>• Urti e compressioni</li> </ul>

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	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Botole in copertura;</li> <li>• Scala fissa di transito con inclinazione minore di 75°;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ponteggi;</li> </ul>
Sicurezza dei luoghi di lavoro	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Linea vita rigida;</li> <li>• Punto di ancoraggio strutturale;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elmetti di protezione;</li> <li>• Scarpa alta S3 P cantieri;</li> <li>• Guanti per rischi meccanici;</li> <li>• Sistema con assorbitore di energia;</li> </ul>
Impianti di alimentazione e di scarico	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prese alimentazione elettrica BT;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Impianto elettrico di cantiere;</li> </ul>
Approvvigionamento e movimentazione materiali		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Delimitare zone di deposito e stoccaggio materiali;</li> </ul>
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Delimitare le zone di ricovero e di scarico delle attrezzature</li> </ul>
Igiene sul lavoro	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Valvola intercettazione idrica;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizzo locali igienici dell'opera.;</li> </ul>
Interferenze e protezione terzi		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Posizionare la segnaletica di sicurezza;</li> <li>• Recinzione cantiere;</li> <li>• Gilet;</li> </ul>

I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI con marcatura "CE", in particolare:



**Categoria:** Protezione della testa

**Tipologia:** Elmetti

**Rif. norm.:** EN 397

**Denominazione:** Elmetti di protezione

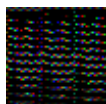


**Categoria:** Protezione piedi e gambe

**Tipologia:** Calzature alla caviglia

**Rif. norm.:** UNI EN ISO 20345

**Denominazione:** Scarpa alta S3 P cantieri



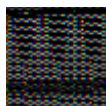
**Categoria:** Protezione mani e braccia

**Tipologia:** Guanti agenti fisici

**Rif. norm.:** EN 388

**Denominazione:** Guanti per rischi meccanici





**Categoria:** Protezioni per il corpo  
**Tipologia:** Indumenti ad alta visibilità  
**Rif. norm.:** EN 471  
**Denominazione:** Gilet



**Categoria:** Protezioni anticaduta  
**Tipologia:** Sistemi di arresto caduta  
**Rif. norm.:** UNI 11158; UNI EN 355  
**Denominazione:** Sistema con assorbitore di energia

### Smaltimento acque e impermeabilizzazioni

Trattasi di tutte le opere necessarie ad impedire l'ingresso di infiltrazioni di acque meteoriche dalla copertura, quali impermeabilizzazioni, ed a quelle relative alla corretta raccolta e smaltimento (grondaie e pluviali).



### Grondaie e pluviali

Grondaie e pluviali compongono il sistema di raccolta delle acque meteoriche. Tale sistema di raccolta limita gli effetti di dilavamento dell'acqua sulla superficie esterna di un edificio, che ne comporterebbero il deterioramento, oltre a consistenti danni estetici di varia natura.

Ai sensi della norma UNI 10724 i materiali generalmente impiegati per le grondaie e per i pluviali sono: acciaio zincato; acciaio inox; alluminio e sue leghe; PVC-rigido; rame; zinco-titanio. Per far scorrere l'acqua, la gronda deve avere una leggera pendenza: la pendenza minima per il convogliamento delle acque pluviali è di un centimetro per metro di lunghezza e si simboleggia 1%.



### Scheda II-1: STRUTTURE IN ACCIAIO - Smaltimento acque e impermeabilizzazioni - Grondaie e pluviali - Pulizia e manutenzione

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	02.03.01.01
Pulizia		

Cadenza prevista: 1 Anni

Tipo di intervento	Rischi rilevati
Pulizia con rimozione di fogliame e materiali che ostacolano il deflusso delle acque. L'intervento può essere integrato con sostituzione dei componenti danneggiati (staffe di fissaggio, giunti impermeabili, raccordi grondaia-pluviale ecc..).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Caduta dall'alto</li> <li>• Caduta di materiale dall'alto</li> <li>• Tagli</li> <li>• Urti e compressioni</li> </ul>

### 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	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Botole in copertura;</li> <li>• Scala fissa di transito con inclinazione minore di 75°;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ponteggi;</li> </ul>
Sicurezza dei luoghi di lavoro	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Linea vita rigida;</li> <li>• Punto di ancoraggio strutturale;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elmetti di protezione;</li> <li>• Scarpa alta S3 P cantieri;</li> <li>• Guanti per rischi meccanici;</li> </ul>

FASCICOLO DELL'OPERA	Capitolo 2	
----------------------	------------	--

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistema con assorbitore di energia;</li> </ul>
Impianti di alimentazione e di scarico	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prese alimentazione elettrica BT;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Impianto elettrico di cantiere;</li> </ul>
Approvvigionamento e movimentazione materiali		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Delimitare zone di deposito e stoccaggio materiali;</li> </ul>
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Delimitare le zone di ricovero e di scarico delle attrezzature</li> </ul>
Igiene sul lavoro	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Valvola intercettazione idrica;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizzo locali igienici dell'opera.;</li> </ul>
Interferenze e protezione terzi		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Posizionare la segnaletica di sicurezza;</li> <li>• Recinzione cantiere;</li> <li>• Gilet;</li> </ul>

I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI con marcatura "CE", in particolare:



**Categoria:** Protezione della testa

**Tipologia:** Elmetti

**Rif. norm.:** EN 397

**Denominazione:** Elmetti di protezione



**Categoria:** Protezione piedi e gambe

**Tipologia:** Calzature alla caviglia

**Rif. norm.:** UNI EN ISO 20345

**Denominazione:** Scarpa alta S3 P cantieri

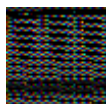


**Categoria:** Protezione mani e braccia

**Tipologia:** Guanti agenti fisici

**Rif. norm.:** EN 388

**Denominazione:** Guanti per rischi meccanici



**Categoria:** Protezioni per il corpo

**Tipologia:** Indumenti ad alta visibilità

**Rif. norm.:** EN 471

**Denominazione:** Gilet



**Categoria:** Protezioni anticaduta

**Tipologia:** Sistemi di arresto caduta

**Rif. norm.:** UNI 11158; UNI EN 355

**Denominazione:** Sistema con assorbitore di energia

### Coperture in acciaio

Le tipologie strutturali delle capriate sono molto numerose in relazione alla luce, ai carichi e agli interassi. L'altezza nella mezzeria delle capriate è compresa generalmente fra 1/20 e 1/10 della luce. Gli elementi costituenti le travi reticolari sono generalmente profili ad L o a C accoppiati (sistema classico) oppure tubolari o scatolari, più indicati per resistere agli sforzi di trazione e compressione a cui principalmente la capriata è sottoposta. Una leggera inclinazione dei correnti superiori è opportuna per consentire lo smaltimento dell'acqua piovana. La copertura generalmente è realizzata con travetti secondari o arcarecci (preferibilmente collocati in corrispondenza dei nodi delle travi) sui quali viene appoggiato il manto di copertura.



### Controventi

I controventi di falda sono elementi di irrigidimento della copertura aventi la duplice funzione di impedire l'instabilità dei correnti superiori compressi delle varie capriate e di resistere alle azioni del vento agenti sui fronti del fabbricato. Essi diminuiscono notevolmente la deformabilità intrinseca delle strutture in ferro.

controvento trasversale di falda



FASCICOLO DELL'OPERA	Capitolo 2	
----------------------	------------	--

### Scheda II-1: STRUTTURE IN ACCIAIO - Coperture in acciaio - Controventi - Consolidamento struttura

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	02.04.01.01
----------------------	---------------	-------------

Cadenza prevista: 10 Anni

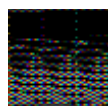
Tipo di intervento	Rischi rilevati
Essendo i bulloni progettati per lavorare a taglio e serrati con coppia pari al 70% della coppia di serraggio prevista dalla CNR UNI 10011 con tolleranza del $\pm 10\%$ , si ritiene necessario un controllo dei principali giunti (flange e giunti travi e colonne con coprigiunti). Quando la struttura metallica presenta segni di corrosione o usura degli strati protettivi. L'intervento può essere integrato con lavori di saldatura per sostituzione delle parti deteriorate o a seguito di eventuale modifica.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• MMC - Sollevamento e trasporto</li> <li>• Getti e schizzi</li> <li>• Punture</li> <li>• Scivolamenti</li> <li>• Tagli</li> <li>• Caduta dall'alto</li> <li>• Caduta di materiale dall'alto</li> </ul>

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	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Botole in copertura;</li> <li>• Linea vita rigida;</li> <li>• Punto di ancoraggio strutturale;</li> <li>• Scala fissa di transito con inclinazione minore di <math>75^\circ</math>;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ponteggi;</li> <li>• Trabattello;</li> </ul>
Sicurezza dei luoghi di lavoro		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elmetti di protezione;</li> <li>• Scarpa alta S3 P cantieri;</li> <li>• Guanti per rischi meccanici;</li> <li>• Sistema con assorbitore di energia;</li> </ul>
Impianti di alimentazione e di scarico	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prese alimentazione elettrica BT;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Impianto elettrico di cantiere;</li> </ul>
Approvvigionamento e movimentazione materiali		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Delimitare zone di deposito e stoccaggio materiali;</li> </ul>
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Delimitare le zone di ricovero e di scarico delle attrezzature</li> </ul>
Igiene sul lavoro	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Valvola intercettazione idrica;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se necessario disporre servizi igienici per i lavoratori.;</li> </ul>
Interferenze e protezione terzi		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Posizionare la segnaletica di sicurezza;</li> <li>• Recinzione cantiere;</li> <li>• Gilet;</li> </ul>

I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI con marcatura "CE", in particolare:

FASCICOLO DELL'OPERA	Capitolo 2	
----------------------	------------	--



**Categoria:** Protezione della testa

**Tipologia:** Elmetti

**Rif. norm.:** EN 397

**Denominazione:** Elmetti di protezione

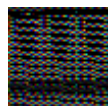


**Categoria:** Protezione piedi e gambe

**Tipologia:** Calzature alla caviglia

**Rif. norm.:** UNI EN ISO 20345

**Denominazione:** Scarpa alta S3 P cantieri



**Categoria:** Protezioni per il corpo

**Tipologia:** Indumenti ad alta visibilità

**Rif. norm.:** EN 471

**Denominazione:** Gilet



**Categoria:** Protezione mani e braccia

**Tipologia:** Guanti agenti fisici

**Rif. norm.:** EN 388

**Denominazione:** Guanti per rischi meccanici



**Categoria:** Protezioni anticaduta

**Tipologia:** Sistemi di arresto caduta

**Rif. norm.:** UNI 11158; UNI EN 355

**Denominazione:** Sistema con assorbitore di energia

## STRUTTURE IN LEGNO

### Terrazzi e scale

Fanno parte delle più generali "strutture di collegamento" appartenenti all'apparecchiatura costruttiva all'interno delle quali svolgono il compito di collegare i diversi piani dell'opera.

### Scala in legno

La scala in architettura è la struttura di collegamento verticale fra i diversi piani di un edificio con percorso breve. L'impiego prevalente è rivolto agli ambienti interni. Generalmente sono assemblate con piastre, ancoraggi in ferro e bulloni.



### Scheda II-1: STRUTTURE IN LEGNO - Terrazzi e scale - Scala in legno - Interventi strutture in legno

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	03.01.01.01
----------------------	---------------	-------------

Cadenza prevista: Quando necessario

Tipo di intervento	Rischi rilevati
In caso di comparsa di lesioni, disaggregazioni, ammaloramenti o qualunque altra manifestazione che possa presentare sintomo di situazione anomala. Il tecnico abilitato incaricato dovrà prontamente segnalare l'anomalia riscontrata e dettagliare la tipologia di intervento.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Caduta dall'alto</li> <li>• Caduta di materiale dall'alto</li> <li>• Proiezione di schegge</li> <li>• Tagli</li> <li>• MMC - Sollevamento e trasporto</li> </ul>

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

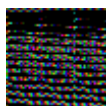
Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Botole in copertura;</li> <li>• Scala fissa di transito con inclinazione</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ponteggi;</li> <li>• Ponti su cavalletti;</li> </ul>

FASCICOLO DELL'OPERA		Capitolo 2
	minore di 75° ; • Scale retrattili;	• Scala a libro;
Sicurezza dei luoghi di lavoro	• Punto di ancoraggio strutturale;	• Guanti per rischi meccanici; • Scarpa S3 P; • Sistema con dispositivo di tipo retrattile; • Elmetti di protezione; • Occhiali monoculari;
Impianti di alimentazione e di scarico	• Prese alimentazione elettrica BT;	
Approvvigionamento e movimentazione materiali		• Delimitare zone di deposito e stoccaggio materiali;
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		• Delimitare le zone di ricovero e di scarico delle attrezzature
Igiene sul lavoro	• Valvola intercettazione idrica;	• Se necessario disporre servizi igienici per i lavoratori.;
Interferenze e protezione terzi		• Posizionare la segnaletica di sicurezza; • Recinzione cantiere; • Gilet;

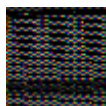
I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI con marcatura “CE”, in particolare:



**Categoria:** Protezione mani e braccia  
**Tipologia:** Guanti agenti fisici  
**Rif. norm.:** EN 388  
**Denominazione:** Guanti per rischi meccanici



**Categoria:** Protezione piedi e gambe  
**Tipologia:** Calzature basse  
**Rif. norm.:** UNI EN ISO 20345  
**Denominazione:** Scarpa S3 P



**Categoria:** Protezioni per il corpo  
**Tipologia:** Indumenti ad alta visibilità  
**Rif. norm.:** EN 471  
**Denominazione:** Gilet



**Categoria:** Protezioni anticaduta  
**Tipologia:** Sistemi di arresto caduta  
**Rif. norm.:** UNI 11158; UNI EN 360  
**Denominazione:** Sistema con dispositivo di tipo retrattile



**Categoria:** Protezione della testa  
**Tipologia:** Elmetti  
**Rif. norm.:** EN 397  
**Denominazione:** Elmetti di protezione



**Categoria:** Protezione occhi e volto  
**Tipologia:** Protezione chimica e meccanica  
**Rif. norm.:** EN 166  
**Denominazione:** Occhiali monoculari

## STRUTTURE IN MURATURA

### Strutture in elevazione

Le strutture di elevazione sono l'insieme degli elementi tecnici portanti del sistema edilizio: essi hanno la funzione di sostenere i carichi orizzontali e verticali, statici e dinamici, agenti sul sistema stesso e di trasferirli alle strutture sottostanti.

FASCICOLO DELL'OPERA	Capitolo 2	
----------------------	------------	--

### Muratura portante

Il muro portante è l'elemento strutturale di un edificio costruito con il sistema dei setti portanti. Si differenzia dal tramezzo, elemento divisorio interno e non portante, e dalla tamponatura, elemento che divide l'interno dall'esterno e che non porta peso. Il muro portante di blocchi, noto anche come muratura armata rappresenta una valida tecnica costruttiva, soprattutto per la realizzazione di abitazioni di modeste dimensioni.



## Scheda II-1: STRUTTURE IN MURATURA - Strutture in elevazione - Muratura portante - Manutenzione strutture

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	04.01.01.01
Consolidamento		

Cadenza prevista: Quando necessario

Tipo di intervento	Rischi rilevati
In caso di comparsa di lesioni distacchi murari far eseguire verifiche da un tecnico abilitato. Gli interventi riparativi dovranno effettuarsi a secondo del tipo di anomalia riscontrata e previa diagnosi delle cause del difetto accertato.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Seppellimento, sprofondamento</li> <li>• MMC - Sollevamento e trasporto</li> <li>• Punture</li> <li>• Scivolamenti</li> <li>• Tagli</li> </ul>

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	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Scala fissa di transito con inclinazione minore di 75°;</li> <li>• Scale retrattili;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ponteggi;</li> <li>• Ponti su cavalletti;</li> <li>• Scala a libro;</li> </ul>
Sicurezza dei luoghi di lavoro	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Punto di ancoraggio strutturale;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elmetti di protezione;</li> <li>• Scarpa alta S3 P cantieri;</li> <li>• Guanti per rischi meccanici;</li> <li>• Gilet;</li> </ul>
Impianti di alimentazione e di scarico	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prese alimentazione elettrica BT;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Impianto elettrico di cantiere;</li> </ul>
Approvvigionamento e movimentazione materiali		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Delimitare zone di deposito e stoccaggio materiali;</li> </ul>
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Delimitare le zone di ricovero e di scarico delle attrezzature</li> </ul>
Igiene sul lavoro	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Valvola intercettazione idrica;</li> </ul>	
Interferenze e protezione terzi		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Posizionare la segnaletica di sicurezza;</li> <li>• Recinzione cantiere;</li> <li>• Gilet;</li> </ul>

I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI con marcatura "CE", in

FASCICOLO DELL'OPERA	Capitolo 2	
----------------------	------------	--

particolare:



**Categoria:** Protezione della testa

**Tipologia:** Elmetti

**Rif. norm.:** EN 397

**Denominazione:** Elmetti di protezione

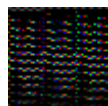


**Categoria:** Protezione piedi e gambe

**Tipologia:** Calzature alla caviglia

**Rif. norm.:** UNI EN ISO 20345

**Denominazione:** Scarpa alta S3 P cantieri

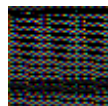


**Categoria:** Protezione mani e braccia

**Tipologia:** Guanti agenti fisici

**Rif. norm.:** EN 388

**Denominazione:** Guanti per rischi meccanici



**Categoria:** Protezioni per il corpo

**Tipologia:** Indumenti ad alta visibilità

**Rif. norm.:** EN 471

**Denominazione:** Gilet

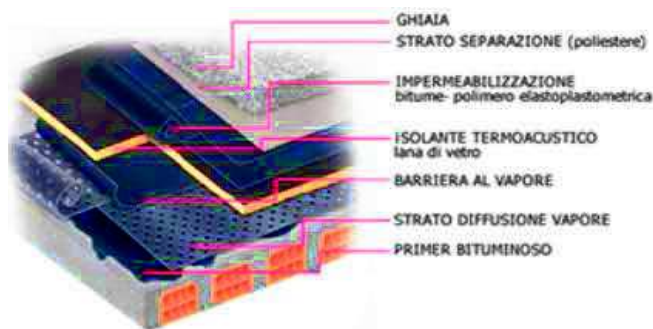
## TETTI E COPERTURE

### Tetti piani

I tetti piani sono caratterizzati da una pendenza minima, sufficiente per assicurare lo scorrimento dell'acqua fino agli scarichi. Secondo la normativa UNI si definiscono tetti piani quelli con pendenza minore del 5%.

Nelle coperture a tetto piano sono presenti i seguenti strati:

- strato di impermeabilizzazione;
- strato di pendenza;
- strato di separazione;
- strato di isolamento termico o termoacustico;
- barriera al vapore
- strato portante.



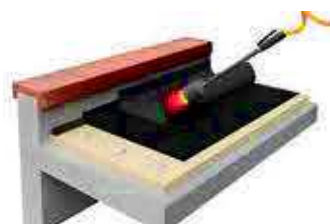
### Strato impermeabilizzazione bituminosa

Lo strato di impermeabilizzazione può essere realizzato con apposite membrane per impermeabilizzazione o con prodotti sfusi. I prodotti sfusi dopo l'applicazione a caldo o a freddo costituiscono uno strato di un determinato spessore, senza giunti e impermeabile. Le impermeabilizzazioni eseguite con questi tipi di prodotti solitamente presentano:

- semplicità di applicazione, anche su superfici inclinate;
- adattamento a forme complesse delle superfici di supporto, soprattutto se non sono di grandi dimensioni.

Le membrane di impermeabilizzazione invece, sono fornite in rotoli di determinate dimensioni, che vengono adattati alle superfici e saldati tra loro.

Le membrane bitume direttamente esposte devono essere protette con apposite vernici ad alto potere riflettente e sono addittivate con pigmenti di alluminio al fine di mantenere la temperatura della membrana la più bassa possibile.



### Scheda II-1: TETTI E COPERTURE - Tetti piani - Strato impermeabilizzazione bituminosa - Rinnovo del manto

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	05.01.01.01
Manutenzione		



FASCICOLO DELL'OPERA	Capitolo 2	
----------------------	------------	--

Cadenza prevista: 10 Anni

Tipo di intervento	Rischi rilevati
Le coperture impermeabilizzate con membrane bitume direttamente esposte, sono considerate in generale come superficie non pedonabile, particolarmente nei periodi soleggiati enecessitano di una manutenzione periodica atta ad assicurare il mantenimento delle prestazioni nel tempo. Ogni prodotto subisce una inevitabile decaduta delle proprie caratteristiche tecniche a causa di vari fattori ambientali come la temperatura elevata nei mesi estivi, l'azione di gelo/disgelo nei periodi invernali, le precipitazioni meteoriche come la grandine ecc.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Caduta dall'alto</li> <li>• Caduta di materiale dall'alto</li> <li>• Urti e compressioni</li> <li>• Ustioni</li> </ul>

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	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Botole in copertura;</li> <li>• Scala fissa di transito con inclinazione minore di 75°;</li> <li>• Scale retrattili;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ponteggi;</li> <li>• Trabattello;</li> </ul>
Sicurezza dei luoghi di lavoro	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Linea vita rigida;</li> <li>• Punto di ancoraggio strutturale;</li> <li>• Parapetto permanente del bordo di copertura;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elmetti di protezione;</li> <li>• Scarpa alta S3 P cantieri;</li> <li>• Guanti per rischi meccanici;</li> <li>• Sistema con assorbitore di energia;</li> </ul>
Impianti di alimentazione e di scarico	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prese alimentazione elettrica BT;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Impianto elettrico di cantiere;</li> </ul>
Approvvigionamento e movimentazione materiali		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Delimitare zone di deposito e stoccaggio materiali;</li> </ul>
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Delimitare le zone di ricovero e di scarico delle attrezzature</li> </ul>
Igiene sul lavoro	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Valvola intercettazione idrica;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se necessario disporre servizi igienici per i lavoratori.;</li> </ul>
Interferenze e protezione terzi		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Posizionare la segnaletica di sicurezza;</li> <li>• Recinzione cantiere;</li> <li>• Gilet;</li> </ul>

I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI con marcatura "CE", in particolare:



**Categoria:** Protezione della testa

**Tipologia:** Elmetti

**Rif. norm.:** EN 397

**Denominazione:** Elmetti di protezione



**Categoria:** Protezione piedi e gambe

**Tipologia:** Calzature alla caviglia

**Rif. norm.:** UNI EN ISO 20345

**Denominazione:** Scarpa alta S3 P cantieri



FASCICOLO DELL'OPERA	Capitolo 2	
----------------------	------------	--



**Categoria:** Protezioni per il corpo  
**Tipologia:** Indumenti ad alta visibilità  
**Rif. norm.:** EN 471  
**Denominazione:** Gilet



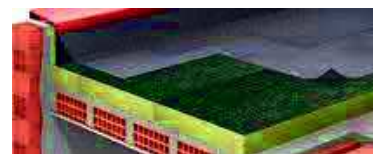
**Categoria:** Protezione mani e braccia  
**Tipologia:** Guanti agenti fisici  
**Rif. norm.:** EN 388  
**Denominazione:** Guanti per rischi meccanici



**Categoria:** Protezioni anticaduta  
**Tipologia:** Sistemi di arresto caduta  
**Rif. norm.:** UNI 11158; UNI EN 355  
**Denominazione:** Sistema con assorbitore di energia

### Strato di isolamento termico e/o acustico

E' lo strato isolante compreso tra la barriera al vapore e lo strato di impermeabilizzazione. È una soluzione che richiede particolare attenzione nella fase di posa in opera poiché l'impermeabilizzazione è particolarmente esposta ai raggi del sole e all'accumulo di calore.



### Scheda II-1: TETTI E COPERTURE - Tetti piani - Strato di isolamento termico e/o acustico - Rinnovo strato termoisolante

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	05.01.02.01
Manutenzione		

Cadenza prevista: 15 Anni

Tipo di intervento	Rischi rilevati
Con il passare degli anni gli elementi isolanti subiscono una inevitabile decadenza delle proprie caratteristiche tecniche a causa di vari fattori ambientali come la temperatura elevata nei mesi estivi, l'azione di gelo/disgelo nei periodi invernali, le precipitazioni meteoriche come la grandine ecc. che possono richiedere il rinnovo totale o il ripristino parziale.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Caduta dall'alto</li> <li>• Caduta di materiale dall'alto</li> <li>• Urti e compressioni</li> <li>• Ustioni</li> </ul>

### 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	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Botole in copertura;</li> <li>• Scala fissa di transito con inclinazione minore di 75°;</li> <li>• Scale retrattili;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ponteggi;</li> <li>• Trabattello;</li> </ul>
Sicurezza dei luoghi di lavoro	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Linea vita rigida;</li> <li>• Punto di ancoraggio strutturale;</li> <li>• Parapetto permanente del bordo di copertura;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elmetti di protezione;</li> <li>• Scarpa alta S3 P cantieri;</li> <li>• Guanti per rischi meccanici;</li> <li>• Sistema con assorbitore di energia;</li> </ul>
Impianti di alimentazione e di scarico	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prese alimentazione elettrica BT;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Impianto elettrico di cantiere;</li> </ul>
Approvvigionamento e movimentazione materiali		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Delimitare zone di deposito e stoccaggio materiali;</li> </ul>

FASCICOLO DELL'OPERA		Capitolo 2	
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Delimitare le zone di ricovero e di scarico delle attrezzature</li> </ul>	
Igiene sul lavoro	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Valvola intercettazione idrica;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se necessario disporre servizi igienici per i lavoratori.;</li> </ul>	
Interferenze e protezione terzi		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Posizionare la segnaletica di sicurezza;</li> <li>• Recinzione cantiere;</li> <li>• Gilet;</li> </ul>	

I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI con marcatura "CE", in particolare:



**Categoria:** Protezione della testa

**Tipologia:** Elmetti

**Rif. norm.:** EN 397

**Denominazione:** Elmetti di protezione

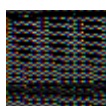


**Categoria:** Protezione piedi e gambe

**Tipologia:** Calzature alla caviglia

**Rif. norm.:** UNI EN ISO 20345

**Denominazione:** Scarpa alta S3 P cantieri



**Categoria:** Protezioni per il corpo

**Tipologia:** Indumenti ad alta visibilità

**Rif. norm.:** EN 471

**Denominazione:** Gilet



**Categoria:** Protezione mani e braccia

**Tipologia:** Guanti agenti fisici

**Rif. norm.:** EN 388

**Denominazione:** Guanti per rischi meccanici



**Categoria:** Protezioni anticaduta

**Tipologia:** Sistemi di arresto caduta

**Rif. norm.:** UNI 11158; UNI EN 355

**Denominazione:** Sistema con assorbitore di energia

## Smaltimento acque e impermeabilizzazioni

### Grondaie e pluviali

Grondaie e pluviali compongono il sistema di raccolta delle acque meteoriche. Tale sistema di raccolta limita gli effetti di dilavamento dell'acqua sulla superficie esterna di un edificio, che ne comporterebbero il deterioramento, oltre a consistenti danni estetici di varia natura.

Ai sensi della norma UNI 10724 i materiali generalmente impiegati per le grondaie e per i pluviali sono: acciaio zincato; acciaio inox; alluminio e sue leghe; PVC-rigido; rame; zinco-titanio. Per far scorrere l'acqua, la gronda deve avere una leggera pendenza: la pendenza minima per il convogliamento delle acque pluviali è di un centimetro per metro di lunghezza e si simboleggia 1%.



### Scheda II-1: TETTI E COPERTURE - Smaltimento acque e impermeabilizzazioni - Grondaie e pluviali - Pulizia e manutenzione

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	05.02.01.01
Pulizia		

Cadenza prevista: 1 Anni

FASCICOLO DELL'OPERA	Capitolo 2	
----------------------	------------	--

Tipo di intervento	Rischi rilevati
Pulizia con rimozione di fogliame e materiali che ostacolano il deflusso delle acque. L'intervento può essere integrato con sostituzione dei componenti danneggiati (staffe di fissaggio, giunti impermeabili, raccordi grondaia-pluviale ecc..).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Caduta dall'alto</li> <li>• Caduta di materiale dall'alto</li> <li>• Tagli</li> <li>• Urti e compressioni</li> </ul>

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	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Botole in copertura;</li> <li>• Scala fissa di transito con inclinazione minore di 75°;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ponteggi;</li> </ul>
Sicurezza dei luoghi di lavoro	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Linea vita rigida;</li> <li>• Punto di ancoraggio strutturale;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elmetti di protezione;</li> <li>• Scarpa alta S3 P cantieri;</li> <li>• Guanti per rischi meccanici;</li> <li>• Sistema con assorbitore di energia;</li> </ul>
Impianti di alimentazione e di scarico	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prese alimentazione elettrica BT;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Impianto elettrico di cantiere;</li> </ul>
Approvvigionamento e movimentazione materiali		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Delimitare zone di deposito e stoccaggio materiali;</li> </ul>
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Delimitare le zone di ricovero e di scarico delle attrezzature</li> </ul>
Igiene sul lavoro	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Valvola intercettazione idrica;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizzo locali igienici dell'opera.;</li> </ul>
Interferenze e protezione terzi		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Posizionare la segnaletica di sicurezza;</li> <li>• Recinzione cantiere;</li> <li>• Gilet;</li> </ul>

I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI con marcatura "CE", in particolare:



**Categoria:** Protezione della testa

**Tipologia:** Elmetti

**Rif. norm.:** EN 397

**Denominazione:** Elmetti di protezione

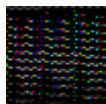


**Categoria:** Protezione piedi e gambe

**Tipologia:** Calzature alla caviglia

**Rif. norm.:** UNI EN ISO 20345

**Denominazione:** Scarpa alta S3 P cantieri



**Categoria:** Protezione mani e braccia

**Tipologia:** Guanti agenti fisici

**Rif. norm.:** EN 388

**Denominazione:** Guanti per rischi meccanici



**Categoria:** Protezioni per il corpo

**Tipologia:** Indumenti ad alta visibilità

**Rif. norm.:** EN 471

**Denominazione:** Gilet



**Categoria:** Protezioni anticaduta

**Tipologia:** Sistemi di arresto caduta

**Rif. norm.:** UNI 11158; UNI EN 355

**Denominazione:** Sistema con assorbitore di energia

FASCICOLO DELL'OPERA	Capitolo 2	
----------------------	------------	--

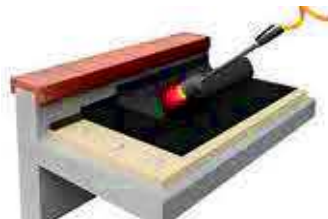
### Strato impermeabilizzazione bituminosa

Lo strato di impermeabilizzazione può essere realizzato con apposite membrane per impermeabilizzazione o con prodotti sfusi. I prodotti sfusi dopo l'applicazione a caldo o a freddo costituiscono uno strato di un determinato spessore, senza giunti e impermeabile. Le impermeabilizzazioni eseguite con questi tipi di prodotti solitamente presentano:

- semplicità di applicazione, anche su superfici inclinate;
- adattamento a forme complesse delle superfici di supporto, soprattutto se non sono di grandi dimensioni.

Le membrane di impermeabilizzazione invece, sono fornite in rotoli di determinate dimensioni, che vengono adattati alle superfici e saldati tra loro.

Le membrane bitume direttamente esposte devono essere protette con apposite vernici ad alto potere riflettente e sono addittivate con pigmenti di alluminio al fine di mantenere la temperatura della membrana la più bassa possibile.



#### Scheda II-1: TETTI E COPERTURE - Smaltimento acque e impermeabilizzazioni - Strato impermeabilizzazione bituminosa - Rinnovo del manto

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	05.02.02.01
Manutenzione		

Cadenza prevista: 10 Anni

Tipo di intervento	Rischi rilevati
Le coperture impermeabilizzate con membrane bitume direttamente esposte, sono considerate in generale come superficie non pedonabile, particolarmente nei periodi soleggiati enecessitano di una manutenzione periodica atta ad assicurare il mantenimento delle prestazioni nel tempo. Ogni prodotto subisce una inevitabile decadenza delle proprie caratteristiche tecniche a causa di vari fattori ambientali come la temperatura elevata nei mesi estivi, l'azione di gelo/disgelo nei periodi invernali, le precipitazioni meteoriche come la grandine ecc.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Caduta dall'alto</li> <li>• Caduta di materiale dall'alto</li> <li>• Esposizione a fumi di saldatura</li> <li>• Urti e compressioni</li> <li>• Ustioni</li> </ul>

#### 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	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Botole in copertura;</li> <li>• Scala fissa di transito con inclinazione minore di 75°;</li> <li>• Scale retrattili;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ponteggi;</li> <li>• Trabattello;</li> </ul>
Sicurezza dei luoghi di lavoro	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Linea vita rigida;</li> <li>• Punto di ancoraggio strutturale;</li> <li>• Parapetto permanente del bordo di copertura;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elmetti di protezione;</li> <li>• Scarpa alta S3 P cantieri;</li> <li>• Guanti per rischi meccanici;</li> <li>• Sistema con assorbitor di energia;</li> </ul>
Impianti di alimentazione e di scarico	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prese alimentazione elettrica BT;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Impianto elettrico di cantiere;</li> </ul>

FASCICOLO DELL'OPERA		Capitolo 2	
Approvvigionamento e movimentazione materiali		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Delimitare zone di deposito e stoccaggio materiali;</li> </ul>	
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Delimitare le zone di ricovero e di scarico delle attrezzature</li> </ul>	
Igiene sul lavoro	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Valvola intercettazione idrica;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se necessario disporre servizi igienici per i lavoratori.;</li> </ul>	
Interferenze e protezione terzi		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Posizionare la segnaletica di sicurezza;</li> <li>• Recinzione cantiere;</li> <li>• Gilet;</li> </ul>	

I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI con marcatura "CE", in particolare:



**Categoria:** Protezione della testa

**Tipologia:** Elmetti

**Rif. norm.:** EN 397

**Denominazione:** Elmetti di protezione



**Categoria:** Protezione piedi e gambe

**Tipologia:** Calzature alla caviglia

**Rif. norm.:** UNI EN ISO 20345

**Denominazione:** Scarpa alta S3 P cantieri



**Categoria:** Protezioni per il corpo

**Tipologia:** Indumenti ad alta visibilità

**Rif. norm.:** EN 471

**Denominazione:** Gilet



**Categoria:** Protezione mani e braccia

**Tipologia:** Guanti agenti fisici

**Rif. norm.:** EN 388

**Denominazione:** Guanti per rischi meccanici



**Categoria:** Protezioni anticaduta

**Tipologia:** Sistemi di arresto caduta

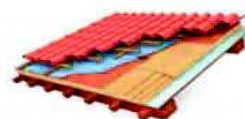
**Rif. norm.:** UNI 11158; UNI EN 355

**Denominazione:** Sistema con assorbitore di energia

### Manto di copertura

La copertura, o più comunemente tetto, ha la funzione di definire la parte superiore dell'edificio e di preservare l'ambiente interno dagli agenti atmosferici e dall'invasione di animali.

Il manto di copertura, che è lo strato esterno delle coperture, garantisce la tenuta dell'acqua, mentre la struttura portante ha il compito di sostenere il manto.



### Comignolo

Il comignolo è la parte terminale della canna fumaria. I comignoli possono essere costruiti in opera (ad esempio in mattoni durante la costruzione del tetto) o essere prefabbricati (per lo più in cotto o metallo).

La funzione è quella di disperdere nell'aria il fumo e gli altri prodotti della combustione. Deve anche evitare la penetrazione di corpi estranei (pioggia, neve, volatili o altro) per questa ragione la maggioranza dei comignoli ha una copertura fenestrata in modo da lasciare uscire il fumo ma da garantire una protezione in tal senso.



### Scheda II-1: TETTI E COPERTURE - Manto di copertura - Comignolo - Pulizia tiraggi

FASCICOLO DELL'OPERA	Capitolo 2	
----------------------	------------	--

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	05.03.01.01
Pulizia		

Cadenza prevista: 6 Mesi

Tipo di intervento	Rischi rilevati
Intervento di pulizia dei tiraggi dei camini mediante spazzolatura interna e rimozione dei depositi esterni quale fogliami o prodotti della combustione. Si provvede alla rimozione di eventuali nidi in prossimità delle estremità dei comignoli.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Caduta dall'alto</li> <li>• Caduta di materiale dall'alto</li> <li>• Tagli</li> <li>• Urti e compressioni</li> <li>• Inalazione gas e vapori</li> </ul>

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	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Botole in copertura;</li> <li>• Scala fissa di transito con inclinazione minore di 75°;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ponteggi;</li> <li>• Trabattello;</li> </ul>
Sicurezza dei luoghi di lavoro	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Linea vita rigida;</li> <li>• Punto di ancoraggio strutturale;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elmetti di protezione;</li> <li>• Scarpa alta S3 P cantieri;</li> <li>• Guanti per rischi meccanici;</li> <li>• Sistema con assorbitore di energia;</li> <li>• Utilizzo di parapetti.;</li> <li>• Semimaschera filtrante per polveri FF P3;</li> </ul>
Impianti di alimentazione e di scarico	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prese alimentazione elettrica BT;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Impianto elettrico di cantiere;</li> </ul>
Approvvigionamento e movimentazione materiali		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Delimitare zone di deposito e stoccaggio materiali;</li> </ul>
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Delimitare le zone di ricovero e di scarico delle attrezzature</li> </ul>
Igiene sul lavoro	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Valvola intercettazione idrica;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizzo locali igienici dell'opera.;</li> </ul>
Interferenze e protezione terzi		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Posizionare la segnaletica di sicurezza;</li> <li>• Recinzione cantiere;</li> <li>• Gilet;</li> </ul>

I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI con marcatura "CE", in particolare:



**Categoria:** Protezione della testa

**Tipologia:** Elmetti

**Rif. norm.:** EN 397

**Denominazione:** Elmetti di protezione



**Categoria:** Protezione piedi e gambe

**Tipologia:** Calzature alla caviglia

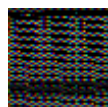
**Rif. norm.:** UNI EN ISO 20345

**Denominazione:** Scarpa alta S3 P cantieri

FASCICOLO DELL'OPERA	Capitolo 2	
----------------------	------------	--



**Categoria:** Protezione mani e braccia  
**Tipologia:** Guanti agenti fisici  
**Rif. norm.:** EN 388  
**Denominazione:** Guanti per rischi meccanici



**Categoria:** Protezioni per il corpo  
**Tipologia:** Indumenti ad alta visibilità  
**Rif. norm.:** EN 471  
**Denominazione:** Gilet



**Categoria:** Protezioni anticaduta  
**Tipologia:** Sistemi di arresto caduta  
**Rif. norm.:** UNI 11158; UNI EN 355  
**Denominazione:** Sistema con assorbitore di energia



**Categoria:** Protezione delle vie respiratorie  
**Tipologia:** Semimaschere filtranti  
**Rif. norm.:** EN 149  
**Denominazione:** Semimaschera filtrante per polveri FF P3

### Scheda II-1: TETTI E COPERTURE - Manto di copertura - Comignolo - Manutenzione comignolo

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	05.03.01.02
Manutenzione		

Cadenza prevista: 1 Anni

Tipo di intervento	Rischi rilevati
Intervento di ripristino del comignolo e relativi condotti, elementi di coronamento e la tenuta dei giunti fra gli elementi di copertura.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Caduta dall'alto</li> <li>• Caduta di materiale dall'alto</li> <li>• Tagli</li> <li>• Urti e compressioni</li> <li>• Inalazione gas e vapori</li> </ul>

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	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Botole in copertura;</li> <li>• Scala fissa di transito con inclinazione minore di 75°;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ponteggi;</li> <li>• Trabattello;</li> </ul>
Sicurezza dei luoghi di lavoro	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Linea vita rigida;</li> <li>• Punto di ancoraggio strutturale;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elmetti di protezione;</li> <li>• Scarpa alta S3 P cantieri;</li> <li>• Guanti per rischi meccanici;</li> <li>• Sistema con assorbitore di energia;</li> <li>• Utilizzo di parapetti;</li> <li>• Semimaschera filtrante per polveri FF P3;</li> </ul>
Impianti di alimentazione e di scarico	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prese alimentazione elettrica BT;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Impianto elettrico di cantiere;</li> </ul>
Approvvigionamento e movimentazione materiali		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Delimitare zone di deposito e stoccaggio materiali;</li> </ul>
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Delimitare le zone di ricovero e di scarico delle attrezzature</li> </ul>



FASCICOLO DELL'OPERA		Capitolo 2	
Igiene sul lavoro	• Valvola intercettazione idrica;	• Utilizzo locali igienici dell'opera.;	
Interferenze e protezione terzi		• Posizionare la segnaletica di sicurezza; • Recinzione cantiere; • Gilet;	

I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI con marcatura "CE", in particolare:

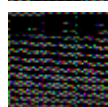


**Categoria:** Protezione della testa

**Tipologia:** Elmetti

**Rif. norm.:** EN 397

**Denominazione:** Elmetti di protezione



**Categoria:** Protezione piedi e gambe

**Tipologia:** Calzature alla caviglia

**Rif. norm.:** UNI EN ISO 20345

**Denominazione:** Scarpa alta S3 P cantieri

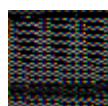


**Categoria:** Protezione mani e braccia

**Tipologia:** Guanti agenti fisici

**Rif. norm.:** EN 388

**Denominazione:** Guanti per rischi meccanici



**Categoria:** Protezioni per il corpo

**Tipologia:** Indumenti ad alta visibilità

**Rif. norm.:** EN 471

**Denominazione:** Gilet



**Categoria:** Protezioni anticaduta

**Tipologia:** Sistemi di arresto caduta

**Rif. norm.:** UNI 11158; UNI EN 355

**Denominazione:** Sistema con assorbitore di energia



**Categoria:** Protezione delle vie respiratorie

**Tipologia:** Semimaschere filtranti

**Rif. norm.:** EN 149

**Denominazione:** Semimaschera filtrante per polveri FF P3

## Scheda II-1: TETTI E COPERTURE - Manto di copertura - Comignolo - Riverniciatura

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	05.03.01.03
Manutenzione		

Cadenza prevista: 5 Anni

Tipo di intervento	Rischi rilevati
Intervento di verniciatura alle finiture e parti metalliche dei terminali dei comignoli.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Caduta dall'alto</li> <li>• Caduta di materiale dall'alto</li> <li>• Tagli</li> <li>• Urti e compressioni</li> <li>• Inalazione gas e vapori</li> </ul>

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 in copertura;	• Ponteggi;



FASCICOLO DELL'OPERA		Capitolo 2	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Scala fissa di transito con inclinazione minore di 75°;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabattello;</li> </ul>	
Sicurezza dei luoghi di lavoro	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Linea vita rigida;</li> <li>• Punto di ancoraggio strutturale;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elmetti di protezione;</li> <li>• Scarpa alta S3 P cantieri;</li> <li>• Guanti per rischi meccanici;</li> <li>• Sistema con assorbitore di energia;</li> <li>• Utilizzo di parapetti;</li> <li>• Semimaschera filtrante per polveri FF P3;</li> </ul>	
Impianti di alimentazione e di scarico	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prese alimentazione elettrica BT;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Impianto elettrico di cantiere;</li> </ul>	
Approvvigionamento e movimentazione materiali		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Delimitare zone di deposito e stoccaggio materiali;</li> </ul>	
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Delimitare le zone di ricovero e di scarico delle attrezzature</li> </ul>	
Igiene sul lavoro	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Valvola intercettazione idrica;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizzo locali igienici dell'opera.;</li> </ul>	
Interferenze e protezione terzi		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Posizionare la segnaletica di sicurezza;</li> <li>• Recinzione cantiere;</li> <li>• Gilet;</li> </ul>	

I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI con marcatura "CE", in particolare:



**Categoria:** Protezione della testa

**Tipologia:** Elmetti

**Rif. norm.:** EN 397



**Categoria:** Protezione piedi e gambe

**Tipologia:** Calzature alla caviglia

**Rif. norm.:** UNI EN ISO 20345

**Denominazione:** Scarpa alta S3 P cantieri

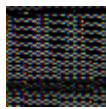


**Categoria:** Protezione mani e braccia

**Tipologia:** Guanti agenti fisici

**Rif. norm.:** EN 388

**Denominazione:** Guanti per rischi meccanici



**Categoria:** Protezioni per il corpo

**Tipologia:** Indumenti ad alta visibilità

**Rif. norm.:** EN 471

**Denominazione:** Gilet



**Categoria:** Protezioni anticaduta

**Tipologia:** Sistemi di arresto caduta

**Rif. norm.:** UNI 11158; UNI EN 355

**Denominazione:** Sistema con assorbitore di energia



**Categoria:** Protezione delle vie respiratorie

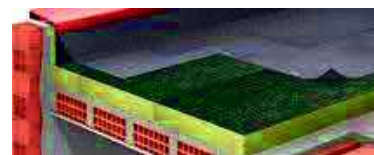
**Tipologia:** Semimaschere filtranti

**Rif. norm.:** EN 149

**Denominazione:** Semimaschera filtrante per polveri FF P3

### Strato di isolamento termico e/o acustico

E' lo strato isolante compreso tra la barriera al vapore e lo strato di impermeabilizzazione. È una soluzione che richiede particolare attenzione già nella fase di posa in opera poiché l'impermeabilizzazione è particolarmente esposta ai raggi del sole e all'accumulo di calore.



FASCICOLO DELL'OPERA	Capitolo 2	
----------------------	------------	--

**Scheda II-1: TETTI E COPERTURE - Manto di copertura - Strato di isolamento termico e/o acustico - Rinnovo strato termoisolante**

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	05.03.02.01
Manutenzione		

Cadenza prevista: 15 Anni

Tipo di intervento	Rischi rilevati
Con il passare degli anni gli elementi isolanti subiscono una inevitabile decadenza delle proprie caratteristiche tecniche a causa di vari fattori ambientali come la temperatura elevata nei mesi estivi, l'azione di gelo/disgelo nei periodi invernali, le precipitazioni meteoriche come la grandine ecc. che possono richiedere il rinnovo totale o il ripristino parziale.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Caduta dall'alto</li> <li>• Caduta di materiale dall'alto</li> <li>• Esposizione a fumi di saldatura</li> <li>• Urti e compressioni</li> <li>• Ustioni</li> </ul>

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	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Botole in copertura;</li> <li>• Scala fissa di transito con inclinazione minore di 75°;</li> <li>• Scale retrattili;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ponteggi;</li> <li>• Trabattello;</li> </ul>
Sicurezza dei luoghi di lavoro	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Linea vita rigida;</li> <li>• Punto di ancoraggio strutturale;</li> <li>• Parapetto permanente del bordo di copertura;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elmetti di protezione;</li> <li>• Scarpa alta S3 P cantieri;</li> <li>• Guanti per rischi meccanici;</li> <li>• Sistema con assorbitor di energia;</li> </ul>
Impianti di alimentazione e di scarico	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prese alimentazione elettrica BT;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Impianto elettrico di cantiere;</li> </ul>
Approvvigionamento e movimentazione materiali		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Delimitare zone di deposito e stoccaggio materiali;</li> </ul>
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Delimitare le zone di ricovero e di scarico delle attrezzature</li> </ul>
Igiene sul lavoro	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Valvola intercettazione idrica;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se necessario disporre servizi igienici per i lavoratori.;</li> </ul>
Interferenze e protezione terzi		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Posizionare la segnaletica di sicurezza;</li> <li>• Recinzione cantiere;</li> <li>• Gilet;</li> </ul>

I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI con marcatura "CE", in particolare:

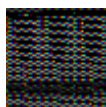


**Categoria:** Protezione della testa  
**Tipologia:** Elmetti  
**Rif. norm.:** EN 397  
**Denominazione:** Elmetti di protezione

FASCICOLO DELL'OPERA	Capitolo 2	
----------------------	------------	--



**Categoria:** Protezione piedi e gambe  
**Tipologia:** Calzature alla caviglia  
**Rif. norm.:** UNI EN ISO 20345  
**Denominazione:** Scarpa alta S3 P cantieri



**Categoria:** Protezioni per il corpo  
**Tipologia:** Indumenti ad alta visibilità  
**Rif. norm.:** EN 471  
**Denominazione:** Gilet



**Categoria:** Protezione mani e braccia  
**Tipologia:** Guanti agenti fisici  
**Rif. norm.:** EN 388  
**Denominazione:** Guanti per rischi meccanici



**Categoria:** Protezioni anticaduta  
**Tipologia:** Sistemi di arresto caduta  
**Rif. norm.:** UNI 11158; UNI EN 355  
**Denominazione:** Sistema con assorbitore di energia

## RIVESTIMENTI E PAVIMENTI

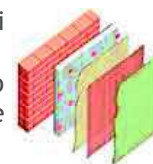
### Rivestimenti esterni

Il rivestimento murale nell'edilizia è lo strato più esterno applicato ad una struttura verticale di un edificio per conferirgli un'adeguata resistenza alle sollecitazioni meccaniche e alle aggressioni degli agenti chimici e atmosferici, oltre che una finitura a livello estetico. I rivestimenti esterni hanno la funzione di conferire alle pareti perimetrali un adeguato comportamento rispetto alle sollecitazioni meccaniche e alle aggressioni portate dall'ambiente esterno e dai fenomeni meteorologici (intemperie).

### Rivestimento a cappotto

Per la sua semplicità esecutiva, la coibentazione tramite cappotto è utilizzata nella maggior parte delle nuove costruzioni e nella quasi totalità delle ristrutturazioni, in quanto consente l'esecuzione dei lavori senza che si renda necessario il rilascio dell'immobile da parte degli occupanti.

La tecnica consiste nell'applicare alle pareti dei pannelli isolanti con appositi sistemi di fissaggio che, successivamente, vengono ricoperti da malte adesive precolorate. I pannelli possono essere dotati di una rete porta-intonaco per la finitura a malta tradizionale.



### Scheda II-1: RIVESTIMENTI E PAVIMENTI - Rivestimenti esterni - Rivestimento a cappotto - Ripristino elementi usurati

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	06.01.01.01
Ripristino		

**Cadenza prevista:** Quando necessario

Tipo di intervento	Rischi rilevati
In caso di distacco dell'intonaco e distacchi murari va eseguito l'intervento di ripristino previa rimozione dei pannelli danneggiati. L'intervento richiede anche la rimozione e successivo rifacimento dell'intonaco.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• MMC - Sollevamento e trasporto</li> <li>• Scivolamenti</li> <li>• Tagli</li> <li>• Investimento</li> <li>• Getti e schizzi</li> <li>• Caduta dall'alto</li> <li>• Caduta di materiale dall'alto</li> </ul>

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

FASCICOLO DELL'OPERA	Capitolo 2	
----------------------	------------	--

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Punto di ancoraggio strutturale;</li> <li>• Scala fissa di transito con inclinazione minore di 75°;</li> <li>• Scale retrattili;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ponteggi;</li> <li>• Trabattello;</li> <li>• Ponti su cavalletti;</li> </ul>
Sicurezza dei luoghi di lavoro		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Scarpa alta S3 P cantieri;</li> <li>• Guanti per rischi meccanici;</li> <li>• Occhiali monoculari;</li> <li>• Gilet ad alta visibilità;</li> <li>• Sistema con assorbitore di energia;</li> </ul>
Impianti di alimentazione e di scarico	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prese alimentazione elettrica BT;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Impianto elettrico di cantiere;</li> </ul>
Approvvigionamento e movimentazione materiali	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Valvola intercettazione idrica;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Delimitare zone di deposito e stoccaggio materiali;</li> </ul>
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Delimitare le zone di ricovero e di scarico delle attrezzature</li> </ul>
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Posizionare la segnaletica di sicurezza;</li> <li>• Recinzione cantiere;</li> <li>• Vietato l'accesso alle persone non autorizzate;</li> </ul>

I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI con marcatura “CE”, in particolare:



**Categoria:** Protezione piedi e gambe  
**Tipologia:** Calzature alla caviglia  
**Rif. norm.:** UNI EN ISO 20345  
**Denominazione:** Scarpa alta S3 P cantieri



**Categoria:** Protezione mani e braccia  
**Tipologia:** Guanti agenti fisici  
**Rif. norm.:** EN 388  
**Denominazione:** Guanti per rischi meccanici



**Categoria:** Protezione occhi e volto  
**Tipologia:** Protezione chimica e meccanica  
**Rif. norm.:** EN 166  
**Denominazione:** Occhiali monoculari



**Categoria:** Protezioni per il corpo  
**Tipologia:** Indumenti ad alta visibilità  
**Rif. norm.:** EN 471  
**Denominazione:** Gilet ad alta visibilità



**Categoria:** Protezioni anticaduta  
**Tipologia:** Sistemi di arresto caduta  
**Rif. norm.:** UNI 11158; UNI EN 355  
**Denominazione:** Sistema con assorbitore di energia

### Rivestimenti interni

Il rivestimento murale nell'edilizia è lo strato più esterno applicato ad una struttura verticale di un edificio per conferirgli un'adeguata resistenza alle sollecitazioni meccaniche e alle aggressioni degli agenti chimici e atmosferici, oltre che una finitura a livello estetico. La funzione dei rivestimenti interni è quella di conferire alle superfici delle pareti un grado di finitura e di decorazione, facilitando anche le operazioni di pulizia garantendo, in particolari ambienti, l'asetticità e la disinfettabilità.

I rivestimenti interni sono soggetti a sollecitazioni meccaniche molto ridotte mentre possono essere attaccati da aggressioni chimiche derivanti dall'utilizzo di sostanze e detersivi.

FASCICOLO DELL'OPERA	Capitolo 2	
----------------------	------------	--

### Rivestimenti in ceramica

I Rivestimenti in ceramica trovano il loro impiego sia in contesti residenziali che commerciali. Le varie tipologie di prodotto si ottengono in funzione della cottura e della geometria. Sono posate in opera con mala o colla.

#### Scheda II-1: RIVESTIMENTI E PAVIMENTI - Rivestimenti interni - Rivestimenti in ceramica - Sostituzione elementi

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	06.02.01.01
Manutenzione		

Cadenza prevista: Quando necessario

Tipo di intervento	Rischi rilevati
Sostituzione degli elementi danneggiati da eseguire con la stessa geometria e medesimi materiali. L'intervento richiede il ripristino dello strato di sottofondo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Scivolamenti</li> <li>• Tagli</li> <li>• Getti e schizzi</li> <li>• Postura</li> <li>• Elettrocuzione</li> </ul>

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

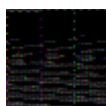
Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Occhiali monoculari;</li> <li>• Guanti monouso in lattice ;</li> <li>• Scarpa S2 puntale in composito;</li> <li>• Semimaschera filtrante per polveri FF P3;</li> </ul>
Impianti di alimentazione e di scarico	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prese alimentazione elettrica BT;</li> <li>• Valvola intercettazione idrica;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Impianto elettrico di cantiere;</li> </ul>
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vietato l'accesso alle persone non autorizzate;</li> </ul>

I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI con marcatura "CE", in particolare:



**Categoria:** Protezione occhi e volto  
**Tipologia:** Protezione chimica e meccanica  
**Rif. norm.:** EN 166  
**Denominazione:** Occhiali monoculari

FASCICOLO DELL'OPERA	Capitolo 2	
----------------------	------------	--



**Categoria:** Protezione mani e braccia  
**Tipologia:** Guanti agenti chimici e microorganismi  
**Rif. norm.:** EN 374



**Denominazione:** Guanti monouso in lattice  
**Categoria:** Protezione piedi e gambe  
**Tipologia:** Calzature basse  
**Rif. norm.:** UNI EN ISO 20345



**Denominazione:** Scarpa S2 puntale in composito  
**Categoria:** Protezione delle vie respiratorie  
**Tipologia:** Semimaschere filtranti  
**Rif. norm.:** EN 149  
**Denominazione:** Semimaschera filtrante per polveri FF P3

### Pavimenti interni

La pavimentazione interna nell'edilizia ha la funzione di conferire alle superfici di calpestio il grado di finitura richiesto e di trasmettere i carichi di servizio alle strutture orizzontali degli edifici o, in determinati casi, al terreno. Le pavimentazioni interne possono inoltre contribuire all'isolamento acustico degli ambienti e, quando è necessario, anche a quello termico.

### Pavimenti in ceramica

I pavimenti in ceramica trovano il loro impiego sia in contesti residenziali che commerciali. Le varie tipologie di prodotto si ottengono in funzione della cottura e della geometria. Sono posate in opera con mala o colla.

### Scheda II-1: RIVESTIMENTI E PAVIMENTI - Pavimenti interni - Pavimenti in ceramica - Sostituzione elementi

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	06.03.01.01
Manutenzione		

**Cadenza prevista:** Quando necessario

Tipo di intervento	Rischi rilevati
Sostituzione degli elementi danneggiati da eseguire con la stessa geometria e medesimi materiali. L'intervento richiede il ripristino dello strato di sottofondo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Scivolamenti</li> <li>• Tagli</li> <li>• Getti e schizzi</li> <li>• Postura</li> <li>• Elettrocuzione</li> </ul>

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		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Occhiali monoculari;</li> <li>• Guanti monouso in lattice ;</li> <li>• Scarpa S2 puntale in composito;</li> <li>• Semimaschera filtrante per polveri FF P3;</li> </ul>
Impianti di alimentazione e di scarico	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prese alimentazione elettrica BT;</li> <li>• Valvola intercettazione idrica;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Impianto elettrico di cantiere;</li> </ul>
Approvvigionamento e		

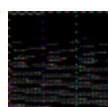
FASCICOLO DELL'OPERA	Capitolo 2	
----------------------	------------	--

movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		• Vietato l'accesso alle persone non autorizzate;

I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI con marcatura “CE”, in particolare:



**Categoria:** Protezione occhi e volto  
**Tipologia:** Protezione chimica e meccanica  
**Rif. norm.:** EN 166



**Denominazione:** Occhiali monocolori  
**Categoria:** Protezione mani e braccia  
**Tipologia:** Guanti agenti chimici e microorganismi  
**Rif. norm.:** EN 374



**Denominazione:** Guanti monouso in lattice

**Categoria:** Protezione piedi e gambe  
**Tipologia:** Calzature basse  
**Rif. norm.:** UNI EN ISO 20345  
**Denominazione:** Scarpa S2 puntale in composito



**Categoria:** Protezione delle vie respiratorie  
**Tipologia:** Semimaschere filtranti  
**Rif. norm.:** EN 149  
**Denominazione:** Semimaschera filtrante per polveri FF P3

## CHIUSURE E DIVISIONI

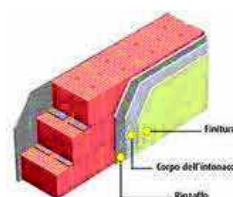
### Pareti esterne

Le pareti esterne appartengono all'insieme delle unità tecnologiche verticali che nel contesto edilizio sono identificate come chiusure. La loro funzione, infatti, è quella di separare gli ambienti interni dall'ambiente esterno.

### Intonaco esterno

L'intonaco è uno strato di rivestimento protettivo delle murature. Esso, oltre alla funzione protettiva, assume, talvolta, una funzione estetica.

È tradizionalmente una malta composta da una parte legante (indurente) che ingloba sabbia di dimensione granulometrica selezionata con diametro massimo generalmente non superiore ai 2 millimetri. Negli intonaci moderni, inoltre, sono presenti sostanze additive (ad esempio cellulosa, amido, fumo di silice ecc.) aggiunte con lo scopo di modificare le caratteristiche dell'intonaco.



### Scheda II-1: CHIUSURE E DIVISIONI - Pareti esterne - Intonaco esterno - Ripristino intonaco

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	07.01.01.01
Ripristino		

Cadenza prevista: 15 Anni

Tipo di intervento	Rischi rilevati
In caso di distacco dell'intonaco e distacchi murari va eseguito l'intervento di ripristino. L'intervento richiede lo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Scivolamenti</li> <li>• Tagli</li> </ul>

FASCICOLO DELL'OPERA	Capitolo 2	
----------------------	------------	--

spicconamento delle parti ammalorate, il rifcimento del rinzafo, dello strato di finitura ed eventuale tinteggiatura.

- Getti e schizzi
- Caduta dall'alto
- Caduta di materiale dall'alto
- Inalazione polveri

### 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	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Punto di ancoraggio strutturale;</li> <li>• Scala fissa di transito con inclinazione minore di 75°;</li> <li>• Scale retrattili;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ponteggi;</li> <li>• Trabattello;</li> <li>• Ponti su cavalletti;</li> </ul>
Sicurezza dei luoghi di lavoro		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Scarpa alta S3 P cantieri;</li> <li>• Guanti per rischi meccanici;</li> <li>• Occhiali monoculari;</li> <li>• Gilet ad alta visibilità;</li> <li>• Sistema con assorbitore di energia;</li> <li>• Elmetti di protezione;</li> </ul>
Impianti di alimentazione e di scarico	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prese alimentazione elettrica BT;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Impianto elettrico di cantiere;</li> </ul>
Approvvigionamento e movimentazione materiali	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Valvola intercettazione idrica;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Delimitare zone di deposito e stoccaggio materiali;</li> </ul>
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Delimitare le zone di ricovero e di scarico delle attrezzature</li> </ul>
Igiene sul lavoro	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Valvola intercettazione idrica;</li> </ul>	
Interferenze e protezione terzi		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Posizionare la segnaletica di sicurezza;</li> <li>• Recinzione cantiere;</li> <li>• Vietato l'accesso alle persone non autorizzate;</li> </ul>

I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI con marcatura "CE", in particolare:



**Categoria:** Protezione piedi e gambe  
**Tipologia:** Calzature alla caviglia  
**Rif. norm.:** UNI EN ISO 20345  
**Denominazione:** Scarpa alta S3 P cantieri



**Categoria:** Protezione mani e braccia  
**Tipologia:** Guanti agenti fisici  
**Rif. norm.:** EN 388  
**Denominazione:** Guanti per rischi meccanici



**Categoria:** Protezione occhi e volto  
**Tipologia:** Protezione chimica e meccanica  
**Rif. norm.:** EN 166  
**Denominazione:** Occhiali monoculari



**Categoria:** Protezioni per il corpo  
**Tipologia:** Indumenti ad alta visibilità  
**Rif. norm.:** EN 471  
**Denominazione:** Gilet ad alta visibilità



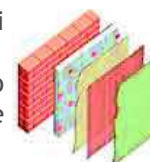


**Categoria:** Protezioni anticaduta  
**Tipologia:** Sistemi di arresto caduta  
**Rif. norm.:** UNI 11158; UNI EN 355  
**Denominazione:** Sistema con assorbitore di energia  
**Categoria:** Protezione della testa  
**Tipologia:** Elmetti  
**Rif. norm.:** EN 397  
**Denominazione:** Elmetti di protezione

### Rivestimento a cappotto

Per la sua semplicità esecutiva, la coibentazione tramite cappotto è utilizzata nella maggior parte delle nuove costruzioni e nella quasi totalità delle ristrutturazioni, in quanto consente l'esecuzione dei lavori senza che si renda necessario il rilascio dell'immobile da parte degli occupanti.

La tecnica consiste nell'applicare alle pareti dei pannelli isolanti con appositi sistemi di fissaggio che, successivamente, vengono ricoperti da malte adesive precolorate. I pannelli possono essere dotati di una rete porta-intonaco per la finitura a malta tradizionale.



### Scheda II-1: CHIUSURE E DIVISIONI - Pareti esterne - Rivestimento a cappotto - Ripristino elementi usurati

<b>Tipologia dei lavori</b>	<b>CODICE SCHEDA</b>	<b>07.01.02.01</b>
Ripristino		

**Cadenza prevista:** Quando necessario

Tipo di intervento	Rischi rilevati
In caso di distacco dell'intonaco e distacchi murari va eseguito l'intervento di ripristino previa rimozione dei pannelli danneggiati. L'intervento richiede anche la rimozione e successivo rifacimento dell'intonaco.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• MMC - Sollevamento e trasporto</li> <li>• Scivolamenti</li> <li>• Tagli</li> <li>• Investimento</li> <li>• Getti e schizzi</li> <li>• Caduta dall'alto</li> <li>• Caduta di materiale dall'alto</li> </ul>

### 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	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Punto di ancoraggio strutturale;</li> <li>• Scala fissa di transito con inclinazione minore di 75°;</li> <li>• Scale retrattili;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ponteggi;</li> <li>• Trabattello;</li> <li>• Ponti su cavalletti;</li> </ul>
Sicurezza dei luoghi di lavoro		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Scarpa alta S3 P cantieri;</li> <li>• Guanti per rischi meccanici;</li> <li>• Occhiali monoculari;</li> <li>• Gilet ad alta visibilità;</li> <li>• Sistema con assorbitore di energia;</li> </ul>
Impianti di alimentazione e di scarico	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prese alimentazione elettrica BT;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Impianto elettrico di cantiere;</li> </ul>
Approvvigionamento e movimentazione materiali	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Valvola intercettazione idrica;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Delimitare zone di deposito e stoccaggio materiali;</li> </ul>

FASCICOLO DELL'OPERA	Capitolo 2	
----------------------	------------	--

Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Delimitare le zone di ricovero e di scarico delle attrezzature</li> </ul>
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Posizionare la segnaletica di sicurezza;</li> <li>• Recinzione cantiere;</li> <li>• Vietato l'accesso alle persone non autorizzate;</li> </ul>

I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI con marcatura “CE”, in particolare:



**Categoria:** Protezione piedi e gambe  
**Tipologia:** Calzature alla caviglia  
**Rif. norm.:** UNI EN ISO 20345  
**Denominazione:** Scarpa alta S3 P cantieri



**Categoria:** Protezione mani e braccia  
**Tipologia:** Guanti agenti fisici  
**Rif. norm.:** EN 388  
**Denominazione:** Guanti per rischi meccanici



**Categoria:** Protezione occhi e volto  
**Tipologia:** Protezione chimica e meccanica  
**Rif. norm.:** EN 166  
**Denominazione:** Occhiali monoculari



**Categoria:** Protezioni per il corpo  
**Tipologia:** Indumenti ad alta visibilità  
**Rif. norm.:** EN 471  
**Denominazione:** Gilet ad alta visibilità



**Categoria:** Protezioni anticaduta  
**Tipologia:** Sistemi di arresto caduta  
**Rif. norm.:** UNI 11158; UNI EN 355  
**Denominazione:** Sistema con assorbitore di energia

#### Scheda II-1: CHIUSURE E DIVISIONI - Pareti esterne - Rivestimento a cappotto - Pulizia intonaco

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	07.01.02.02
Pulizia		

Cadenza prevista: Quando necessario

Tipo di intervento	Rischi rilevati
Intervento di pulizia della superficie intonacata mediante lavaggio con acqua e soluzioni specifiche al tipo di rivestimento.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• MMC - Sollevamento e trasporto</li> <li>• Scivolamenti</li> <li>• Tagli</li> <li>• Investimento</li> <li>• Getti e schizzi</li> <li>• Caduta dall'alto</li> <li>• Caduta di materiale dall'alto</li> </ul>

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
---------------	-----------------------------------	---

FASCICOLO DELL'OPERA	Capitolo 2	
----------------------	------------	--

	dotazione dell'opera	
Accessi ai luoghi di lavoro		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ponteggi;</li> <li>• Trabattello;</li> <li>• Ponti su cavalletti;</li> </ul>
Sicurezza dei luoghi di lavoro		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Scarpa alta S3 P cantieri;</li> <li>• Guanti per rischi meccanici;</li> <li>• Occhiali monoculari;</li> <li>• Sistema con assorbitore di energia;</li> </ul>
Impianti di alimentazione e di scarico	• Prese alimentazione elettrica BT;	• Impianto elettrico di cantiere;
Approvvigionamento e movimentazione materiali	• Valvola intercettazione idrica;	• Delimitare zone di deposito e stoccaggio materiali;
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		• Delimitare le zone di ricovero e di scarico delle attrezzature
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Posizionare la segnaletica di sicurezza;</li> <li>• Recinzione cantiere;</li> <li>• Vietato l'accesso alle persone non autorizzate;</li> </ul>

I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI con marcatura "CE", in particolare:



**Categoria:** Protezione piedi e gambe

**Tipologia:** Calzature alla caviglia

**Rif. norm.:** UNI EN ISO 20345

**Denominazione:** Scarpa alta S3 P cantieri



**Categoria:** Protezione mani e braccia

**Tipologia:** Guanti agenti fisici

**Rif. norm.:** EN 388

**Denominazione:** Guanti per rischi meccanici



**Categoria:** Protezione occhi e volto

**Tipologia:** Protezione chimica e meccanica

**Rif. norm.:** EN 166

**Denominazione:** Occhiali monoculari



**Categoria:** Protezioni anticaduta

**Tipologia:** Sistemi di arresto caduta

**Rif. norm.:** UNI 11158; UNI EN 355

**Denominazione:** Sistema con assorbitore di energia

### Tinteggiatura esterna

Intervento di rifinitura delle pareti esterne intonacate, mediante tinteggiatura con prodotti di varia natura.



### Scheda II-1: CHIUSURE E DIVISIONI - Pareti esterne - Tinteggiatura esterna - Ricoloritura

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	07.01.03.01
Ripristino		

FASCICOLO DELL'OPERA	Capitolo 2	
----------------------	------------	--

Cadenza prevista: Quando necessario

Tipo di intervento	Rischi rilevati
Intervento di tinteggiatura per piccoli ritocchi o completo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Scivolamenti</li> <li>• Getti e schizzi</li> <li>• Caduta dall'alto</li> <li>• Inalazione polveri</li> <li>• Caduta di materiale dall'alto</li> </ul>

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	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Punto di ancoraggio strutturale;</li> <li>• Scala fissa di transito con inclinazione minore di 75°;</li> <li>• Scale retrattili;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabattello;</li> <li>• Ponti su cavalletti;</li> <li>• Ponteggi;</li> </ul>
Sicurezza dei luoghi di lavoro		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Scarpa alta S3 P cantieri;</li> <li>• Occhiali monoculari;</li> <li>• Utilizzo di parapetti;</li> <li>• Semimaschera filtrante per polveri FF P3;</li> <li>• Sistema con assorbitore di energia;</li> <li>• Elmetti di protezione;</li> </ul>
Impianti di alimentazione e di scarico	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prese alimentazione elettrica BT;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Impianto elettrico di cantiere;</li> </ul>
Approvvigionamento e movimentazione materiali	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Valvola intercettazione idrica;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Delimitare zone di deposito e stoccaggio materiali;</li> </ul>
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Delimitare le zone di ricovero e di scarico delle attrezzature</li> </ul>
Igiene sul lavoro	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Valvola intercettazione idrica;</li> </ul>	
Interferenze e protezione terzi		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Posizionare la segnaletica di sicurezza;</li> <li>• Recinzione cantiere;</li> <li>• Vietato l'accesso alle persone non autorizzate;</li> </ul>

I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI con marcatura "CE", in particolare:



Categoria: Protezione piedi e gambe  
 Tipologia: Calzature alla caviglia  
 Rif. norm.: UNI EN ISO 20345  
 Denominazione: Scarpa alta S3 P cantieri



Categoria: Protezione occhi e volto  
 Tipologia: Protezione chimica e meccanica  
 Rif. norm.: EN 166  
 Denominazione: Occhiali monoculari



Categoria: Protezione delle vie respiratorie  
 Tipologia: Semimaschere filtranti  
 Rif. norm.: EN 149  
 Denominazione: Semimaschera filtrante per polveri FF P3



**Categoria:** Protezioni anticaduta  
**Tipologia:** Sistemi di arresto caduta  
**Rif. norm.:** UNI 11158; UNI EN 355  
**Denominazione:** Sistema con assorbitore di energia  
**Categoria:** Protezione della testa  
**Tipologia:** Elmetti  
**Rif. norm.:** EN 397  
**Denominazione:** Elmetti di protezione

### Pareti interne

Le pareti interne appartengono all'insieme delle unità tecnologiche verticali che nel contesto edilizio sono identificate come divisioni. La loro funzione, infatti, è quella di separare fra loro ambienti interni.

### Tramezzi in laterizio

La misura standard del tramezzo è 8 cm allo stato "grezzo"; con la rasatura e la successiva pittura arriva, mediamente, a 10 cm (stato "finito"). Esistono mattoni anche da 5 cm di spessore (pertanto il tramezzo avrà uno spessore minore di 10 cm), ma sono sconsigliati qualora la parete dovesse coprire altezze superiori ai 250 cm.



### Scheda II-1: CHIUSURE E DIVISIONI - Pareti interne - Tramezzi in laterizio - Ripristino tramezzatura

<b>Tipologia dei lavori</b>	<b>CODICE SCHEDA</b>	<b>07.02.01.01</b>
Ripristino		

**Cadenza prevista:** Quando necessario

<b>Tipo di intervento</b>	<b>Rischi rilevati</b>
Il ripristino delle tramezzature e sue porzioni è necessario a seguito di modifiche o riparazioni di impianti che di norma sono ubicati proprio nella tramezzatura. L'intervento sarà eseguito con chiusura in malta e ripristino del rivestimento esistente.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tagli</li> <li>• Getti e schizzi</li> <li>• Caduta dall'alto</li> <li>• Caduta di materiale dall'alto</li> <li>• Postura</li> </ul>

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

<b>Punti critici</b>	<b>Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera</b>	<b>Misure preventive e protettive ausiliarie</b>
Accessi ai luoghi di lavoro		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabattello;</li> <li>• Ponti su cavalletti;</li> </ul>
Sicurezza dei luoghi di lavoro		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Scarpa alta S3 P cantieri;</li> <li>• Guanti per rischi meccanici;</li> <li>• Occhiali monoculari;</li> </ul>
Impianti di alimentazione e di scarico	• Prese alimentazione elettrica BT;	• Impianto elettrico di cantiere;
Approvvigionamento e movimentazione materiali	• Valvola intercettazione idrica;	• Delimitare zone di deposito e stoccaggio materiali;
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		• Delimitare le zone di ricovero e di scarico delle attrezzature

FASCICOLO DELL'OPERA		Capitolo 2	
Igiene sul lavoro	• Valvola intercettazione idrica;		
Interferenze e protezione terzi			

I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI con marcatura “CE”, in particolare:



**Categoria:** Protezione piedi e gambe  
**Tipologia:** Calzature alla caviglia  
**Rif. norm.:** UNI EN ISO 20345  
**Denominazione:** Scarpa alta S3 P cantieri



**Categoria:** Protezione mani e braccia  
**Tipologia:** Guanti agenti fisici  
**Rif. norm.:** EN 388  
**Denominazione:** Guanti per rischi meccanici



**Categoria:** Protezione occhi e volto  
**Tipologia:** Protezione chimica e meccanica  
**Rif. norm.:** EN 166  
**Denominazione:** Occhiali monoculari

### Intonaco interno

L'intonaco è una malta composta da una parte legante (indurente) che ingloba sabbia di dimensione granulometrica selezionata con diametro massimo generalmente non superiore ai 2 millimetri. Negli intonaci moderni, inoltre, sono presenti sostanze additive (ad esempio cellulosa, amido, fumo di silice ecc.) aggiunte con lo scopo di modificare le caratteristiche dell'intonaco. Oltre alla funzione protettiva della muratura, assume, talvolta, anche funzione estetica.

## Scheda II-1: CHIUSURE E DIVISIONI - Pareti interne - Intonaco interno - Ripristino intonaco

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	07.02.02.01
Ripristino		

**Cadenza prevista:** Quando necessario

Tipo di intervento	Rischi rilevati
In caso di distacco dell'intonaco va eseguito l'intervento di ripristino. L'intervento richiede lo spicconamento delle parti ammalorate, il rinfresco del rinzafo, dello strato di finitura ed eventuale tinteggiatura.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Scivolamenti</li> <li>• Tagli</li> <li>• Getti e schizzi</li> <li>• Caduta dall'alto</li> <li>• Caduta di materiale dall'alto</li> <li>• Inalazione polveri</li> </ul>

### 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		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabattello;</li> <li>• Ponti su cavalletti;</li> </ul>

FASCICOLO DELL'OPERA		Capitolo 2
Sicurezza dei luoghi di lavoro		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Scarpa alta S3 P cantieri;</li> <li>• Guanti per rischi meccanici;</li> <li>• Occhiali monoculari;</li> <li>• Gilet ad alta visibilità;</li> <li>• Elmetti di protezione;</li> </ul>
Impianti di alimentazione e di scarico	• Prese alimentazione elettrica BT;	• Impianto elettrico di cantiere;
Approvvigionamento e movimentazione materiali		• Delimitare zone di deposito e stoccaggio materiali;
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		• Delimitare le zone di ricovero e di scarico delle attrezzature
Igiene sul lavoro	• Valvola intercettazione idrica;	
Interferenze e protezione terzi		

I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI con marcatura "CE", in particolare:



**Categoria:** Protezione piedi e gambe  
**Tipologia:** Calzature alla caviglia  
**Rif. norm.:** UNI EN ISO 20345  
**Denominazione:** Scarpa alta S3 P cantieri



**Categoria:** Protezione mani e braccia  
**Tipologia:** Guanti agenti fisici  
**Rif. norm.:** EN 388  
**Denominazione:** Guanti per rischi meccanici



**Categoria:** Protezione occhi e volto  
**Tipologia:** Protezione chimica e meccanica  
**Rif. norm.:** EN 166  
**Denominazione:** Occhiali monoculari



**Categoria:** Protezioni per il corpo  
**Tipologia:** Indumenti ad alta visibilità  
**Rif. norm.:** EN 471  
**Denominazione:** Gilet ad alta visibilità



**Categoria:** Protezione della testa  
**Tipologia:** Elmetti  
**Rif. norm.:** EN 397  
**Denominazione:** Elmetti di protezione

#### Scheda II-1: CHIUSURE E DIVISIONI - Pareti interne - Intonaco interno - Pulizia intonaco

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	07.02.02.02
Ripristino		

Cadenza prevista: Quando necessario

Tipo di intervento	Rischi rilevati
Intervento di pulizia della superficie con acqua e prodotti specifici per la rimozione di macchie e muffe.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inalazione polveri</li> <li>• Caduta dall'alto</li> <li>• Punture</li> </ul>

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera

FASCICOLO DELL'OPERA	Capitolo 2	
----------------------	------------	--

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		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabattello;</li> <li>• Ponti su cavalletti;</li> </ul>
Sicurezza dei luoghi di lavoro		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Scarpa alta S3 P cantieri;</li> <li>• Guanti per rischi meccanici;</li> <li>• Occhiali monoculari;</li> <li>• Elmetti di protezione;</li> </ul>
Impianti di alimentazione e di scarico	• Prese alimentazione elettrica BT;	• Impianto elettrico di cantiere;
Approvvigionamento e movimentazione materiali		• Delimitare zone di deposito e stoccaggio materiali;
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		• Delimitare le zone di ricovero e di scarico delle attrezzature
Igiene sul lavoro	• Valvola intercettazione idrica;	
Interferenze e protezione terzi		

I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI con marcatura “CE”, in particolare:



**Categoria:** Protezione piedi e gambe  
**Tipologia:** Calzature alla caviglia  
**Rif. norm.:** UNI EN ISO 20345  
**Denominazione:** Scarpa alta S3 P cantieri



**Categoria:** Protezione mani e braccia  
**Tipologia:** Guanti agenti fisici  
**Rif. norm.:** EN 388  
**Denominazione:** Guanti per rischi meccanici



**Categoria:** Protezione occhi e volto  
**Tipologia:** Protezione chimica e meccanica  
**Rif. norm.:** EN 166  
**Denominazione:** Occhiali monoculari



**Categoria:** Protezione della testa  
**Tipologia:** Elmetti  
**Rif. norm.:** EN 397  
**Denominazione:** Elmetti di protezione

### Pareti in cartongesso

Pareti molto leggere e veloci da applicare, dalle buone proprietà termoacustiche. I pannelli venduti sono di dimensioni 1,2x2 metri anche se si possono trovare di diverse misure come 1,2x3.

Lo spessore varia in base all'applicazione richiesta: solitamente una parete in cartongesso può avere uno spessore di 8-10 cm, comprendente due lastre esterne di cartongesso e un'intercapedine solitamente riempita di materiale isolante e/o fonoassorbente.





FASCICOLO DELL'OPERA	Capitolo 2	
----------------------	------------	--

**Scheda II-1: CHIUSURE E DIVISIONI - Pareti interne - Pareti in cartongesso - Ripristino rivestimento**

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	07.02.03.01
Ripristino		

Cadenza prevista: Quando necessario

Tipo di intervento	Rischi rilevati
Intervento di ripristino della tramezzatura di eventuali fessure e crepe, mediante applicazione di gesso e successivo rifacimento del rivestimento.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tagli</li> <li>• Getti e schizzi</li> <li>• Caduta dall'alto</li> <li>• Caduta di materiale dall'alto</li> <li>• Postura</li> </ul>

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		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabattello;</li> <li>• Ponti su cavalletti;</li> </ul>
Sicurezza dei luoghi di lavoro		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Scarpa alta S3 P cantieri;</li> <li>• Guanti per rischi meccanici;</li> <li>• Occhiali monoculari;</li> </ul>
Impianti di alimentazione e di scarico	• Prese alimentazione elettrica BT;	• Impianto elettrico di cantiere;
Approvvigionamento e movimentazione materiali	• Valvola intercettazione idrica;	• Delimitare zone di deposito e stoccaggio materiali;
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		• Delimitare le zone di ricovero e di scarico delle attrezzature
Igiene sul lavoro	• Valvola intercettazione idrica;	• E' prevista l'installazione di gabinetti e locali per lavarsi.;
Interferenze e protezione terzi		

I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI con marcatura "CE", in particolare:



**Categoria:** Protezione piedi e gambe  
**Tipologia:** Calzature alla caviglia  
**Rif. norm.:** UNI EN ISO 20345  
**Denominazione:** Scarpa alta S3 P cantieri



**Categoria:** Protezione mani e braccia  
**Tipologia:** Guanti agenti fisici  
**Rif. norm.:** EN 388  
**Denominazione:** Guanti per rischi meccanici



**Categoria:** Protezione occhi e volto  
**Tipologia:** Protezione chimica e meccanica  
**Rif. norm.:** EN 166

FASCICOLO DELL'OPERA	Capitolo 2	
----------------------	------------	--

**Denominazione:** Occhiali monoculari

### Tinteggiatura interna

Intervento di rifinitura delle pareti interne intonacate, mediante tinteggiatura con tempere semilavabili o idropitture lavabili per conferire un'adeguata resistenza alle sollecitazioni meccaniche e alle aggressioni degli agenti chimici e atmosferici, oltre che una finitura a livello estetico.



## Scheda II-1: CHIUSURE E DIVISIONI - Pareti interne - Tinteggiatura interna - Ricoloritura

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	07.02.04.01
Ripristino		

**Cadenza prevista:** Quando necessario

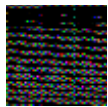
Tipo di intervento	Rischi rilevati
Intervento di tinteggiatura con nuovi prodotti e colori, previa operazione di carteggiatura e stuccatura.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Scivolamenti</li> <li>• Getti e schizzi</li> <li>• Caduta dall'alto</li> <li>• Inalazione polveri</li> </ul>

### 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		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabattello;</li> <li>• Ponti su cavalletti;</li> </ul>
Sicurezza dei luoghi di lavoro		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Scarpa alta S3 P cantieri;</li> <li>• Guanti per rischi meccanici;</li> <li>• Occhiali monoculari;</li> <li>• Utilizzo di parapetti.;</li> <li>• Semimaschera filtrante per polveri FF P3;</li> </ul>
Impianti di alimentazione e di scarico	• Prese alimentazione elettrica BT;	• Impianto elettrico di cantiere;
Approvvigionamento e movimentazione materiali		• Delimitare zone di deposito e stoccaggio materiali;
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		• Delimitare le zone di ricovero e di scarico delle attrezzature
Igiene sul lavoro	• Valvola intercettazione idrica;	• E' prevista l'installazione di gabinetti e locali per lavarsi.;
Interferenze e protezione terzi		

I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI con marcatura "CE", in particolare:

FASCICOLO DELL'OPERA	Capitolo 2	
----------------------	------------	--

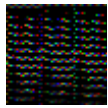


**Categoria:** Protezione piedi e gambe

**Tipologia:** Calzature alla caviglia

**Rif. norm.:** UNI EN ISO 20345

**Denominazione:** Scarpa alta S3 P cantieri



**Categoria:** Protezione mani e braccia

**Tipologia:** Guanti agenti fisici

**Rif. norm.:** EN 388

**Denominazione:** Guanti per rischi meccanici



**Categoria:** Protezione occhi e volto

**Tipologia:** Protezione chimica e meccanica

**Rif. norm.:** EN 166

**Denominazione:** Occhiali monoculari



**Categoria:** Protezione delle vie respiratorie

**Tipologia:** Semimaschere filtranti

**Rif. norm.:** EN 149

**Denominazione:** Semimaschera filtrante per polveri FF P3

## Scheda II-1: CHIUSURE E DIVISIONI - Pareti interne - Tinteggiatura interna - Sostituzione decori

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	07.02.04.02
Ripristino		

**Cadenza prevista:** Quando necessario

Tipo di intervento	Rischi rilevati
Intervento di verifica e sostituzione di decori e dei relativi supporti.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inalazione polveri</li> <li>• Caduta dall'alto</li> <li>• Punture</li> <li>• Scivolamenti</li> </ul>

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

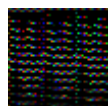
Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabattello;</li> <li>• Ponti su cavalletti;</li> </ul>
Sicurezza dei luoghi di lavoro		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Scarpa alta S3 P cantieri;</li> <li>• Guanti per rischi meccanici;</li> <li>• Occhiali monoculari;</li> <li>• Elmetti di protezione;</li> <li>• Semimaschera filtrante per polveri FF P3;</li> <li>• Utilizzo di parapetti.;</li> </ul>
Impianti di alimentazione e di scarico	• Prese alimentazione elettrica BT;	• Impianto elettrico di cantiere;
Approvvigionamento e movimentazione materiali		• Delimitare zone di deposito e stoccaggio materiali;
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		• Delimitare le zone di ricovero e di scarico delle attrezzature
Igiene sul lavoro	• Valvola intercettazione idrica;	• E' prevista l'installazione di gabinetti e locali per lavarsi.;

FASCICOLO DELL'OPERA	Capitolo 2	
Interferenze e protezione terzi		

I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI con marcatura “CE”, in particolare:



**Categoria:** Protezione piedi e gambe  
**Tipologia:** Calzature alla caviglia  
**Rif. norm.:** UNI EN ISO 20345  
**Denominazione:** Scarpa alta S3 P cantieri



**Categoria:** Protezione mani e braccia  
**Tipologia:** Guanti agenti fisici  
**Rif. norm.:** EN 388  
**Denominazione:** Guanti per rischi meccanici



**Categoria:** Protezione occhi e volto  
**Tipologia:** Protezione chimica e meccanica  
**Rif. norm.:** EN 166  
**Denominazione:** Occhiali monoculari



**Categoria:** Protezione della testa  
**Tipologia:** Elmetti  
**Rif. norm.:** EN 397  
**Denominazione:** Elmetti di protezione



**Categoria:** Protezione delle vie respiratorie  
**Tipologia:** Semimaschere filtranti  
**Rif. norm.:** EN 149  
**Denominazione:** Semimaschera filtrante per polveri FF P3

### Controsoffitti

Il controsoffitto è un'opera edile costituita da una superficie piana dalla struttura leggera, posta al di sotto del soffitto, che determina una diminuzione dell'altezza utile del locale interessato. Il controsoffitto può realizzarsi per rispondere ad esigenze estetiche, per eseguire un rivestimento con materiale termoisolante, fonoassorbente e/o fonoisolante o resistente al fuoco, ed è utilizzato anche per ospitare, nel vano che si viene a creare tra lo stesso e il soffitto, uno o più impianti.

### Controsoffitti in cartongesso

Il controsoffitto in cartongesso è posto in opera su struttura di sostegno realizzata con intelaiatura (legno o metallo) ancorata all'intradosso del solaio. La controsoffittatura "grigliata" consente di rendere ispezionabili i vani che ospitano strutture e/o impianti.

### Scheda II-1: CHIUSURE E DIVISIONI - Controsoffitti - Controsoffitti in cartongesso - Manutenzione controsoffitto

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	07.03.01.01
Ripristino		

Cadenza prevista: Quando necessario

Tipo di intervento	Rischi rilevati
A seguito di deterioramento o rottura dei singoli pannelli è necessaria la sostituzione con quelli analoghi.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tagli</li> <li>• Getti e schizzi</li> <li>• Caduta dall'alto</li> <li>• Caduta di materiale dall'alto</li> <li>• Postura</li> <li>• Inalazione polveri</li> </ul>

FASCICOLO DELL'OPERA	Capitolo 2	
----------------------	------------	--

**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		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabattello;</li> <li>• Ponti su cavalletti;</li> </ul>
Sicurezza dei luoghi di lavoro		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Scarpa alta S3 P cantieri;</li> <li>• Guanti per rischi meccanici;</li> <li>• Occhiali monoculari;</li> <li>• Elmetti di protezione;</li> <li>• Semimaschera filtrante per polveri FF P3;</li> </ul>
Impianti di alimentazione e di scarico	• Prese alimentazione elettrica BT;	• Impianto elettrico di cantiere;
Approvvigionamento e movimentazione materiali		• Delimitare zone di deposito e stoccaggio materiali;
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		• Delimitare le zone di ricovero e di scarico delle attrezzature
Igiene sul lavoro	• Valvola intercettazione idrica;	
Interferenze e protezione terzi		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pericolo caduta materiali;</li> <li>• Vietato l'accesso alle persone non autorizzate;</li> </ul>

I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI con marcatura “CE”, in particolare:



**Categoria:** Protezione piedi e gambe  
**Tipologia:** Calzature alla caviglia  
**Rif. norm.:** UNI EN ISO 20345  
**Denominazione:** Scarpa alta S3 P cantieri



**Categoria:** Protezione mani e braccia  
**Tipologia:** Guanti agenti fisici  
**Rif. norm.:** EN 388  
**Denominazione:** Guanti per rischi meccanici



**Categoria:** Protezione occhi e volto  
**Tipologia:** Protezione chimica e meccanica  
**Rif. norm.:** EN 166  
**Denominazione:** Occhiali monoculari



**Categoria:** Protezione della testa  
**Tipologia:** Elmetti  
**Rif. norm.:** EN 397  
**Denominazione:** Elmetti di protezione



**Categoria:** Protezione delle vie respiratorie  
**Tipologia:** Semimaschere filtranti  
**Rif. norm.:** EN 149  
**Denominazione:** Semimaschera filtrante per polveri FF P3

## SERRAMENTI

### Infissi esterni

Gli infissi esterni rappresentano l'insieme delle unità tecnologiche del sistema edilizio, le cui funzioni sono quelle di garantire il benessere termico, la luminosità e l'aerazione dei vani interni.

FASCICOLO DELL'OPERA	Capitolo 2	
----------------------	------------	--

### Infissi in alluminio

Gli infissi in alluminio sono caratterizzati dalla notevole durabilità, hanno bisogno di scarsa manutenzione, sono di facile lavorazione e il peso è molto contenuto.

I telai vengono composti meccanicamente con squadrette. I serramenti in alluminio a "taglio termico", la cui parte esterna del profilato è separata da quella interna da un profilo plastico, garantisce isolamento e diminuisce la condensa. Vengono utilizzati soprattutto per gli uffici e le attività commerciali

### Scheda II-1: SERRAMENTI - Infissi esterni - Infissi in alluminio - Registrazioni e ortogonalità

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	08.01.01.01
Manutenzione		

Cadenza prevista: 5 Anni

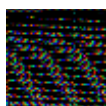
Tipo di intervento	Rischi rilevati
Ripristino aderenze e ortogonalità delle chiusure che nel tempo sono compromesse a causa dell'utilizzo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Caduta dall'alto</li> <li>• Punture</li> <li>• Tagli</li> <li>• Urti e compressioni</li> <li>• Caduta di materiale dall'alto</li> </ul>

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		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ponti su cavalletti;</li> <li>• Scala a libro;</li> </ul>
Sicurezza dei luoghi di lavoro		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cintura con cordino per trattenuta;</li> <li>• Elmetti di protezione;</li> </ul>
Impianti di alimentazione e di scarico	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prese alimentazione elettrica BT;</li> </ul>	
Approvvigionamento e movimentazione materiali		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Delimitare zone di deposito e stoccaggio materiali;</li> </ul>
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Delimitare le zone di ricovero e di scarico delle attrezzature</li> </ul>
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pericolo caduta materiali;</li> <li>• Vietato l'accesso alle persone non autorizzate;</li> <li>• Recinzione cantiere;</li> </ul>

I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI con marcatura "CE", in particolare:

FASCICOLO DELL'OPERA	Capitolo 2	
----------------------	------------	--



**Categoria:** Protezioni anticaduta  
**Tipologia:** Sistemi di posizionamento per prevenzione caduta  
**Rif. norm.:** UNI EN 358  
**Denominazione:** Cintura con cordino per trattenuta



**Categoria:** Protezione della testa  
**Tipologia:** Elmetti  
**Rif. norm.:** EN 397  
**Denominazione:** Elmetti di protezione

## Scheda II-1: SERRAMENTI - Infissi esterni - Infissi in alluminio - Sostituzione infisso

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	08.01.01.02
Manutenzione		

Cadenza prevista: 20 Anni

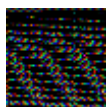
Tipo di intervento	Rischi rilevati
Sostituzione dell'infisso. L'intervento prevede anche le opere murarie necessarie per la rimozione e posa dei controtelai.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Caduta dall'alto</li> <li>• Punture</li> <li>• Tagli</li> <li>• Urti e compressioni</li> <li>• Caduta di materiale dall'alto</li> <li>• Getti e schizzi</li> </ul>

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		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ponti su cavalletti;</li> <li>• Scala a libro;</li> <li>• Ponteggi;</li> </ul>
Sicurezza dei luoghi di lavoro		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cintura con cordino per trattenuta;</li> <li>• Elmetti di protezione;</li> <li>• Sistema con assorbitore di energia;</li> <li>• Scarpa alta S3 P cantieri;</li> <li>• Guanti per rischi meccanici;</li> </ul>
Impianti di alimentazione e di scarico	• Prese alimentazione elettrica BT;	
Approvvigionamento e movimentazione materiali		• Delimitare zone di deposito e stoccaggio materiali;
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		• Delimitare le zone di ricovero e di scarico delle attrezzature
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pericolo caduta materiali;</li> <li>• Vietato l'accesso alle persone non autorizzate;</li> <li>• Recinzione cantiere;</li> </ul>

FASCICOLO DELL'OPERA	Capitolo 2	
----------------------	------------	--

I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI con marcatura "CE", in particolare:



**Categoria:** Protezioni anticaduta  
**Tipologia:** Sistemi di posizionamento per prevenzione caduta  
**Rif. norm.:** UNI EN 358  
**Denominazione:** Cintura con cordino per trattenuta



**Categoria:** Protezione della testa  
**Tipologia:** Elmetti  
**Rif. norm.:** EN 397  
**Denominazione:** Elmetti di protezione



**Categoria:** Protezioni anticaduta  
**Tipologia:** Sistemi di arresto caduta  
**Rif. norm.:** UNI 11158; UNI EN 355  
**Denominazione:** Sistema con assorbitore di energia



**Categoria:** Protezione piedi e gambe  
**Tipologia:** Calzature alla caviglia  
**Rif. norm.:** UNI EN ISO 20345  
**Denominazione:** Scarpa alta S3 P cantieri



**Categoria:** Protezione mani e braccia  
**Tipologia:** Guanti agenti fisici  
**Rif. norm.:** EN 388  
**Denominazione:** Guanti per rischi meccanici

### Infissi interni

Gli infissi interni rappresentano l'insieme delle unità tecnologiche del sistema edilizio, le cui funzioni sono quelle di consentire la comunicazione dei vani interni.

### Porte tagliafuoco

La porta tagliafuoco, considerata la sua elevata resistenza al fuoco, ha la possibilità di isolare le fiamme in caso di incendio. Viene dunque usata come parte di un sistema di protezione passiva, per ridurre la diffusione di fiamme o di fumo tra compartimenti e per assicurare un'uscita sicura da un edificio/struttura. Tutti i componenti dell'assemblaggio di una porta tagliafuoco devono recare un'etichetta di certificazione per assicurare che i componenti siano stati testati a rispecchiare i requisiti di una valutazione antincendio.

### Scheda II-1: SERRAMENTI - Infissi interni - Porte tagliafuoco - Registrazioni e ingrassaggio

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	08.02.01.01
Manutenzione		

Cadenza prevista: 5 Anni

Tipo di intervento	Rischi rilevati
Ripristino aderenze e ortogonalità delle chiusure che nel tempo sono compromesse a causa dell'utilizzo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Caduta dall'alto</li> <li>• Punture</li> <li>• Tagli</li> <li>• Urti e compressioni</li> <li>• Caduta di materiale dall'alto</li> </ul>

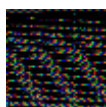
Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro
--

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



FASCICOLO DELL'OPERA		Capitolo 2	
Accessi ai luoghi di lavoro		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ponti su cavalletti;</li> <li>• Scala a libro;</li> </ul>	
Sicurezza dei luoghi di lavoro		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cintura con cordino per trattenuta;</li> <li>• Elmetti di protezione;</li> </ul>	
Impianti di alimentazione e di scarico	• Prese alimentazione elettrica BT;		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		• Delimitare zone di deposito e stoccaggio materiali;	
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		• Delimitare le zone di ricovero e di scarico delle attrezzature	
Igiene sul lavoro			
Interferenze e protezione terzi		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pericolo caduta materiali;</li> <li>• Vietato l'accesso alle persone non autorizzate;</li> <li>• Recinzione cantiere;</li> </ul>	

I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI con marcatura "CE", in particolare:



**Categoria:** Protezioni anticaduta  
**Tipologia:** Sistemi di posizionamento per prevenzione caduta  
**Rif. norm.:** UNI EN 358  
**Denominazione:** Cintura con cordino per trattenuta



**Categoria:** Protezione della testa  
**Tipologia:** Elmetti  
**Rif. norm.:** EN 397  
**Denominazione:** Elmetti di protezione

### Scheda II-1: SERRAMENTI - Infissi interni - Porte tagliafuoco - Sostituzione porta

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	08.02.01.02
Manutenzione		

Cadenza prevista: 20 Anni

Tipo di intervento	Rischi rilevati
Sostituzione dell'infisso. L'intervento prevede anche le opere murarie necessarie per la rimozione e posa dei controtelai.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Punture</li> <li>• Tagli</li> <li>• Urti e compressioni</li> </ul>

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		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ponti su cavalletti;</li> <li>• Scala a libro;</li> <li>• Ponteggi;</li> </ul>

FASCICOLO DELL'OPERA		Capitolo 2	
Sicurezza dei luoghi di lavoro		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elmetti di protezione;</li> <li>• Scarpa alta S3 P cantieri;</li> <li>• Guanti per rischi meccanici;</li> </ul>	
Impianti di alimentazione e di scarico	• Prese alimentazione elettrica BT;		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Delimitare zone di deposito e stoccaggio materiali;</li> </ul>	
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Delimitare le zone di ricovero e di scarico delle attrezzature</li> </ul>	
Igiene sul lavoro			
Interferenze e protezione terzi		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pericolo caduta materiali;</li> <li>• Vietato l'accesso alle persone non autorizzate;</li> <li>• Recinzione cantiere;</li> </ul>	

I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI con marcatura "CE", in particolare:



**Categoria:** Protezione della testa

**Tipologia:** Elmetti

**Rif. norm.:** EN 397

**Denominazione:** Elmetti di protezione



**Categoria:** Protezione piedi e gambe

**Tipologia:** Calzature alla caviglia

**Rif. norm.:** UNI EN ISO 20345

**Denominazione:** Scarpa alta S3 P cantieri



**Categoria:** Protezione mani e braccia

**Tipologia:** Guanti agenti fisici

**Rif. norm.:** EN 388

**Denominazione:** Guanti per rischi meccanici

## IMPIANTI

### Impianto elettrico

Il DM 37/2008 stabilisce che tutti gli impianti tecnologici devono essere eseguiti e riparati soltanto da imprese regolarmente iscritte al registro ditte - tenuto presso la Camera di Commercio - o all'albo provinciale delle imprese artigiane. L'imprenditore o il responsabile tecnico deve avere precisi requisiti tecnico professionali. Tali ditte, al termine dei lavori, devono rilanciare una dichiarazione di conformità: un certificato che contiene la relazione sul progetto (quando è previsto) e sugli interventi e i materiali utilizzati.



Nel caso di modifiche degli impianti esistenti, si deve verificare che tali ampliamenti o modifiche siano in accordo con la norma, o con le norme applicate, e che non compromettano la sicurezza delle parti non modificate dell'impianto esistente.

### Quadri BT

Il quadro elettrico è l'interfaccia principale con l'utente per la gestione, il comando e la distribuzione dell'energia elettrica. La norma di riferimento che sostituisce la IEC/EN 60439 è la IEC/EN 61439. Essa regola la produzione e l'installazione dei quadri elettrici a bassa tensione.

## Scheda II-1: IMPIANTI - Impianto elettrico - Quadri BT - Serraggio

FASCICOLO DELL'OPERA	Capitolo 2	
----------------------	------------	--

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	09.01.01.01
Manutenzione		

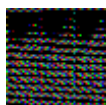
Cadenza prevista: 1 Anni

Tipo di intervento	Rischi rilevati
Serraggio degli elementi di fissaggio quali morsetti, viti e bulloni	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elettrocuzione</li> <li>• Punture</li> <li>• Tagli</li> </ul>

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		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Scarpa S1;</li> <li>• Guanti per rischi elettrici e folgorazione;</li> <li>• Occhiali monoculari;</li> </ul>
Impianti di alimentazione e di scarico	• Prese alimentazione elettrica BT;	
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		• W012 - Pericolo elettricità;

I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI con marcatura "CE", in particolare:



Categoria: Protezione piedi e gambe  
 Tipologia: Calzature basse  
 Rif. norm.: UNI EN ISO 20345  
 Denominazione: Scarpa S1



Categoria: Protezione mani e braccia  
 Tipologia: Guanti agenti fisici  
 Rif. norm.: EN 60903  
 Denominazione: Guanti per rischi elettrici e folgorazione



Categoria: Protezione occhi e volto  
 Tipologia: Protezione chimica e meccanica  
 Rif. norm.: EN 166  
 Denominazione: Occhiali monoculari

### Scheda II-1: IMPIANTI - Impianto elettrico - Quadri BT - Sostituzione quadro elettrico

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	09.01.01.02

FASCICOLO DELL'OPERA	Capitolo 2	
----------------------	------------	--

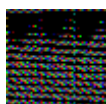
Cadenza prevista: Quando necessario

Tipo di intervento	Rischi rilevati
Intervento da eseguirsi a seguito di cattivo funzionamento o per adeguamento normativo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elettrocuzione</li> <li>• Punture</li> <li>• Tagli</li> </ul>

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		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Scarpa S1;</li> <li>• Guanti per rischi elettrici e folgorazione;</li> <li>• Occhiali monoculari;</li> </ul>
Impianti di alimentazione e di scarico	• Prese alimentazione elettrica BT;	
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		• W012 - Pericolo elettricità;

I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI con marcatura "CE", in particolare:



**Categoria:** Protezione piedi e gambe  
**Tipologia:** Calzature basse  
**Rif. norm.:** UNI EN ISO 20345  
**Denominazione:** Scarpa S1



**Categoria:** Protezione mani e braccia  
**Tipologia:** Guanti agenti fisici  
**Rif. norm.:** EN 60903



**Denominazione:** Guanti per rischi elettrici e folgorazione  
**Categoria:** Protezione occhi e volto  
**Tipologia:** Protezione chimica e meccanica  
**Rif. norm.:** EN 166  
**Denominazione:** Occhiali monoculari

## Scheda II-1: IMPIANTI - Impianto elettrico - Quadri BT - Sostituzione centralina rifasamento

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	09.01.01.03
Manutenzione		

Cadenza prevista: Quando necessario

Tipo di intervento	Rischi rilevati
Intervento da eseguirsi a seguito di cattivo funzionamento o	• Elettrocuzione

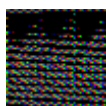
FASCICOLO DELL'OPERA	Capitolo 2	
----------------------	------------	--

per adeguamento normativo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Punture</li> <li>• Tagli</li> </ul>
----------------------------	--

**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		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Scarpa S1;</li> <li>• Guanti per rischi elettrici e folgorazione;</li> <li>• Occhiali monoculari;</li> </ul>
Impianti di alimentazione e di scarico	• Prese alimentazione elettrica BT;	
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		• W012 - Pericolo elettricità;

I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI con marcatura "CE", in particolare:



**Categoria:** Protezione piedi e gambe  
**Tipologia:** Calzature basse  
**Rif. norm.:** UNI EN ISO 20345  
**Denominazione:** Scarpa S1



**Categoria:** Protezione mani e braccia  
**Tipologia:** Guanti agenti fisici  
**Rif. norm.:** EN 60903  
**Denominazione:** Guanti per rischi elettrici e folgorazione



**Categoria:** Protezione occhi e volto  
**Tipologia:** Protezione chimica e meccanica  
**Rif. norm.:** EN 166  
**Denominazione:** Occhiali monoculari

### Quadri MT

Nel sistema di distribuzione di energia elettrica la media tensione è utilizzata nei tratti intermedi compresi tra le stazioni ricevatrici di alta tensione dagli elettrodotti e le cabine di trasformazione finale per la consegna in bassa tensione. Alcuni grandi utenti acquistano l'energia elettrica direttamente in media tensione, provvedendo poi a ridurla in BT con cabine private.

### Scheda II-1: IMPIANTI - Impianto elettrico - Quadri MT - Serraggio

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	09.01.02.01
Manutenzione		

Cadenza prevista: 1 Anni

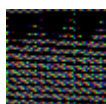
FASCICOLO DELL'OPERA	Capitolo 2	
----------------------	------------	--

Tipo di intervento	Rischi rilevati
Serraggio degli elementi di fissaggio quali morsetti, viti e bulloni	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elettrocuzione</li> <li>• Punture</li> <li>• Tagli</li> </ul>

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		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Scarpa S1;</li> <li>• Guanti per rischi elettrici e folgorazione;</li> <li>• Occhiali monoculari;</li> </ul>
Impianti di alimentazione e di scarico	• Prese alimentazione elettrica BT;	
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		• W012 - Pericolo elettricità;

I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI con marcatura “CE”, in particolare:



Categoria: Protezione piedi e gambe  
 Tipologia: Calzature basse  
 Rif. norm.: UNI EN ISO 20345  
 Denominazione: Scarpa S1



Categoria: Protezione mani e braccia  
 Tipologia: Guanti agenti fisici  
 Rif. norm.: EN 60903  
 Denominazione: Guanti per rischi elettrici e folgorazione



Categoria: Protezione occhi e volto  
 Tipologia: Protezione chimica e meccanica  
 Rif. norm.: EN 166  
 Denominazione: Occhiali monoculari

### Scheda II-1: IMPIANTI - Impianto elettrico - Quadri MT - Sostituzione quadro elettrico

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	09.01.02.02

Cadenza prevista: Quando necessario

Tipo di intervento	Rischi rilevati
Intervento da eseguirsi a seguito di cattivo funzionamento o per adeguamento normativo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elettrocuzione</li> <li>• Punture</li> <li>• Tagli</li> </ul>

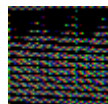
FASCICOLO DELL'OPERA	Capitolo 2	
----------------------	------------	--

--	--

**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		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Scarpa S1;</li> <li>• Guanti per rischi elettrici e folgorazione;</li> <li>• Occhiali monoculari;</li> </ul>
Impianti di alimentazione e di scarico	• Prese alimentazione elettrica BT;	
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		• W012 - Pericolo elettricità;

I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI con marcatura “CE”, in particolare:



**Categoria:** Protezione piedi e gambe  
**Tipologia:** Calzature basse  
**Rif. norm.:** UNI EN ISO 20345  
**Denominazione:** Scarpa S1



**Categoria:** Protezione mani e braccia  
**Tipologia:** Guanti agenti fisici  
**Rif. norm.:** EN 60903  
**Denominazione:** Guanti per rischi elettrici e folgorazione



**Categoria:** Protezione occhi e volto  
**Tipologia:** Protezione chimica e meccanica  
**Rif. norm.:** EN 166  
**Denominazione:** Occhiali monoculari

### Contattore

Il contattore è un dispositivo meccanico di manovra, generalmente previsto per un numero elevato di operazioni, è anche detto dispositivo di tipo monostabile poiché avente una sola posizione di riposo, ad azionamento non manuale, capace di stabilire, sopportare ed interrompere correnti in condizioni di sovraccarico.

E' caratterizzato dalla presenza di una bobina che, nel momento in cui viene attraversata da una corrente, si eccita, attirando a sé un dispositivo mobile interno all'apparecchio, facendo sì che i contatti (principali o ausiliari), posti generalmente nella parte frontale, si aprano o si chiudano a seconda del tipo a cui appartengono.

### Scheda II-1: IMPIANTI - Impianto elettrico - Contattore - Sostituzione bobina

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	09.01.03.01

FASCICOLO DELL'OPERA	Capitolo 2	
----------------------	------------	--

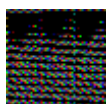
Cadenza prevista: A seguito di guasto

Tipo di intervento	Rischi rilevati
Il contattore è il componente soggetto a maggiore usura dovuta alla continua commutazione delle correnti.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elettrocuzione</li> <li>• Punture</li> <li>• Tagli</li> </ul>

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		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Scarpa S1;</li> <li>• Guanti per rischi elettrici e folgorazione;</li> <li>• Occhiali monoculari;</li> </ul>
Impianti di alimentazione e di scarico	• Prese alimentazione elettrica BT;	
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		• W012 - Pericolo elettricità;

I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI con marcatura “CE”, in particolare:



**Categoria:** Protezione piedi e gambe  
**Tipologia:** Calzature basse  
**Rif. norm.:** UNI EN ISO 20345  
**Denominazione:** Scarpa S1



**Categoria:** Protezione mani e braccia  
**Tipologia:** Guanti agenti fisici  
**Rif. norm.:** EN 60903  
**Denominazione:** Guanti per rischi elettrici e folgorazione



**Categoria:** Protezione occhi e volto  
**Tipologia:** Protezione chimica e meccanica  
**Rif. norm.:** EN 166  
**Denominazione:** Occhiali monoculari

### Fusibili

Il fusibile è un dispositivo elettrico in grado di proteggere un circuito dalle sovracorrenti (causate per esempio dai cortocircuiti). Il funzionamento è estremamente semplice: il fusibile è composto di una cartuccia, attraversata da un sottile filo conduttore nel quale passa la corrente nominale del circuito da proteggere; questo filo è l'elemento fusibile vero e proprio, con una portata amperometrica ben precisa. Quando sopraggiunge una sovracorrente, il filamento fonde provocando l'apertura del circuito.

### Scheda II-1: IMPIANTI - Impianto elettrico - Fusibili - Sostituzione fusibili



FASCICOLO DELL'OPERA	Capitolo 2	
Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	09.01.04.01

Cadenza prevista: A seguito di guasto

Tipo di intervento	Rischi rilevati
In seguito a cortocircuito può essere necessaria una verifica con sostituzione dei fusibili danneggiati.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elettrocuzione</li> <li>• Punture</li> <li>• Tagli</li> </ul>

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		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Scarpa S1;</li> <li>• Guanti per rischi elettrici e folgorazione;</li> <li>• Occhiali monoculari;</li> </ul>
Impianti di alimentazione e di scarico	• Prese alimentazione elettrica BT;	
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		• W012 - Pericolo elettricità;

I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI con marcatura “CE”, in particolare:



**Categoria:** Protezione piedi e gambe  
**Tipologia:** Calzature basse  
**Rif. norm.:** UNI EN ISO 20345  
**Denominazione:** Scarpa S1



**Categoria:** Protezione mani e braccia  
**Tipologia:** Guanti agenti fisici  
**Rif. norm.:** EN 60903  
**Denominazione:** Guanti per rischi elettrici e folgorazione



**Categoria:** Protezione occhi e volto  
**Tipologia:** Protezione chimica e meccanica  
**Rif. norm.:** EN 166  
**Denominazione:** Occhiali monoculari

### Interruttori

Un interruttore è costituito essenzialmente da parti fisse, cui fanno capo i conduttori del circuito sul quale devono essere eseguite le manovre, e da parti mobili il cui spostamento realizza o interrompe la continuità metallica del circuito. Possono essere di tipo e dimensioni molto differenti in relazione all'uso cui sono destinati, dai microinterruttori usati in circuiti percorsi da correnti di debole intensità, agli interruttori da parete impiegati negli edifici civili, a quelli di notevole potenza usati in grossi impianti, ecc.

FASCICOLO DELL'OPERA	Capitolo 2	
----------------------	------------	--

### Scheda II-1: IMPIANTI - Impianto elettrico - Interruttori - Sostituzione interruttore

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	09.01.05.01
----------------------	---------------	-------------

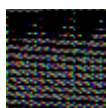
Cadenza prevista: Quando necessario

Tipo di intervento	Rischi rilevati
A seguito di guasto delle componenti o per adeguamento normativo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elettrocuzione</li> <li>• Punture</li> <li>• Tagli</li> </ul>

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		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Scarpa S1;</li> <li>• Guanti per rischi elettrici e folgorazione;</li> <li>• Occhiali monoculari;</li> </ul>
Impianti di alimentazione e di scarico	• Prese alimentazione elettrica BT;	
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		• W012 - Pericolo elettricità;

I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI con marcatura "CE", in particolare:



Categoria: Protezione piedi e gambe  
 Tipologia: Calzature basse  
 Rif. norm.: UNI EN ISO 20345  
 Denominazione: Scarpa S1



Categoria: Protezione mani e braccia  
 Tipologia: Guanti agenti fisici  
 Rif. norm.: EN 60903  
 Denominazione: Guanti per rischi elettrici e folgorazione



Categoria: Protezione occhi e volto  
 Tipologia: Protezione chimica e meccanica  
 Rif. norm.: EN 166  
 Denominazione: Occhiali monoculari

### Prese di corrente

Sono le componenti dell'impianto elettrico che consentono la connessione degli utilizzatori (elettrodomestici, attrezzature, apparecchiature ecc..). La funzione della spina è quella di chiudere, tramite i due contatti inseriti nella presa elettrica, il circuito dell'impianto elettrico in modo che in esso possa scorrere corrente

FASCICOLO DELL'OPERA	Capitolo 2	
----------------------	------------	--

elettrica. Un terzo contatto, quando presente, è utilizzato per la messa a terra.

### Scheda II-1: IMPIANTI - Impianto elettrico - Prese di corrente - Sostituzione presa

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	09.01.06.01

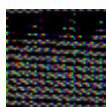
Cadenza prevista: Quando necessario

Tipo di intervento	Rischi rilevati
A seguito di guasto delle componenti o per adeguamento normativo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elettrocuzione</li> <li>• Punture</li> <li>• Tagli</li> </ul>

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		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Scarpa S1;</li> <li>• Guanti per rischi elettrici e folgorazione;</li> <li>• Occhiali monoculari;</li> </ul>
Impianti di alimentazione e di scarico	• Prese alimentazione elettrica BT;	
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		• W012 - Pericolo elettricità;

I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI con marcatura "CE", in particolare:



**Categoria:** Protezione piedi e gambe  
**Tipologia:** Calzature basse  
**Rif. norm.:** UNI EN ISO 20345  
**Denominazione:** Scarpa S1



**Categoria:** Protezione mani e braccia  
**Tipologia:** Guanti agenti fisici  
**Rif. norm.:** EN 60903  
**Denominazione:** Guanti per rischi elettrici e folgorazione



**Categoria:** Protezione occhi e volto  
**Tipologia:** Protezione chimica e meccanica  
**Rif. norm.:** EN 166  
**Denominazione:** Occhiali monoculari

### Sezionatori

FASCICOLO DELL'OPERA	Capitolo 2	
----------------------	------------	--

Il sezionatore è un organo meccanico la cui funzione è quella di separare due punti elettricamente connessi, in modo che non ci sia più continuità metallica tra essi. Lo scopo del sezionatore è quello di garantire la sicurezza dell'impianto e soprattutto delle persone, poiché interrompe fisicamente e visivamente il tronco di linee su cui si lavora, assicurandosi tra l'altro contro le richiuse involontarie, ed il suo stato è visibile dagli addetti ai lavori.

### Scheda II-1: IMPIANTI - Impianto elettrico - Sezionatori - Sostituzione sezionatore

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	09.01.07.01
----------------------	---------------	-------------

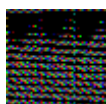
Cadenza prevista: Quando necessario

Tipo di intervento	Rischi rilevati
A seguito di guasto delle componenti o per adeguamento normativo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elettrocuzione</li> <li>• Punture</li> <li>• Tagli</li> </ul>

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		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Scarpa S1;</li> <li>• Guanti per rischi elettrici e folgorazione;</li> <li>• Occhiali monoculari;</li> </ul>
Impianti di alimentazione e di scarico	• Prese alimentazione elettrica BT;	
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		• W012 - Pericolo elettricità;

I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI con marcatura "CE", in particolare:



Categoria: Protezione piedi e gambe  
 Tipologia: Calzature basse  
 Rif. norm.: UNI EN ISO 20345  
 Denominazione: Scarpa S1



Categoria: Protezione mani e braccia  
 Tipologia: Guanti agenti fisici  
 Rif. norm.: EN 60903  
 Denominazione: Guanti per rischi elettrici e folgorazione



Categoria: Protezione occhi e volto  
 Tipologia: Protezione chimica e meccanica  
 Rif. norm.: EN 166  
 Denominazione: Occhiali monoculari

FASCICOLO DELL'OPERA	Capitolo 2	
----------------------	------------	--

### Canalette in PVC

Elementi in pvc per il passaggio dei cavi elettrici. Sono conformi alle prescrizioni di sicurezza dettate dalle norme CEI, dotati di marchio di qualità o certificati secondo le disposizioni di legge.



#### Scheda II-1: IMPIANTI - Impianto elettrico - Canalette in PVC - Ripristino grado di protezione

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	09.01.08.01
Manutenzione		

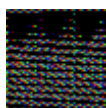
Cadenza prevista: Quando necessario

Tipo di intervento	Rischi rilevati
Intervento che permette il ripristino del grado di protezione iniziale.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elettrocuzione</li> <li>• Punture</li> <li>• Tagli</li> </ul>

#### 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		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Scarpa S1;</li> <li>• Guanti per rischi elettrici e folgorazione;</li> <li>• Occhiali monoculari;</li> </ul>
Impianti di alimentazione e di scarico	• Prese alimentazione elettrica BT;	
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		<ul style="list-style-type: none"> <li>• W012 - Pericolo elettricità;</li> <li>• Posizionamento segnaletica di sicurezza per la durata dei lavori;</li> </ul>

I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI con marcatura "CE", in particolare:



**Categoria:** Protezione piedi e gambe  
**Tipologia:** Calzature basse  
**Rif. norm.:** UNI EN ISO 20345  
**Denominazione:** Scarpa S1

FASCICOLO DELL'OPERA	Capitolo 2	
----------------------	------------	--



**Categoria:** Protezione mani e braccia

**Tipologia:** Guanti agenti fisici

**Rif. norm.:** EN 60903

**Denominazione:** Guanti per rischi elettrici e folgorazione



**Categoria:** Protezione occhi e volto

**Tipologia:** Protezione chimica e meccanica

**Rif. norm.:** EN 166

**Denominazione:** Occhiali monoculari

### Relè a sonda

Il relè è un dispositivo elettrico comandato dalle variazioni di corrente per influenzare le condizioni di un altro circuito. Il relè a sonde permette di accertare la reale temperatura dell'elemento da proteggere attraverso una o più sonde.



### Scheda II-1: IMPIANTI - Impianto elettrico - Relè a sonda - Sostituzione relè

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	09.01.09.01
----------------------	---------------	-------------

**Cadenza prevista:** Quando necessario

Tipo di intervento	Rischi rilevati
A seguito di guasto delle componenti o per adeguamento normativo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elettrocuzione</li> <li>• Punture</li> <li>• Tagli</li> </ul>

### 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		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Scarpa S1;</li> <li>• Guanti per rischi elettrici e folgorazione;</li> <li>• Occhiali monoculari;</li> </ul>
Impianti di alimentazione e di scarico	• Prese alimentazione elettrica BT;	
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		• W012 - Pericolo elettricità;

I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI con marcatura "CE", in particolare:

FASCICOLO DELL'OPERA	Capitolo 2	
----------------------	------------	--



**Categoria:** Protezione piedi e gambe

**Tipologia:** Calzature basse

**Rif. norm.:** UNI EN ISO 20345

**Denominazione:** Scarpa S1



**Categoria:** Protezione mani e braccia

**Tipologia:** Guanti agenti fisici

**Rif. norm.:** EN 60903

**Denominazione:** Guanti per rischi elettrici e folgorazione



**Categoria:** Protezione occhi e volto

**Tipologia:** Protezione chimica e meccanica

**Rif. norm.:** EN 166

**Denominazione:** Occhiali monoculari

### Relè termici

Il relè è un dispositivo elettrico comandato dalle variazioni di corrente per influenzare le condizioni di un altro circuito. I relè termici sono adoperati per la protezione dei motori contro i sovraccarichi e possono essere utilizzati a corrente alternata e continua.



### Scheda II-1: IMPIANTI - Impianto elettrico - Relè termici - Sostituzione relè

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	09.01.10.01
----------------------	---------------	-------------

**Cadenza prevista:** Quando necessario

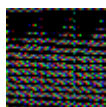
Tipo di intervento	Rischi rilevati
A seguito di guasto del componente o per adeguamento normativo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elettrocuzione</li> <li>• Punture</li> <li>• Tagli</li> </ul>

### 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		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Scarpa S1;</li> <li>• Guanti per rischi elettrici e folgorazione;</li> <li>• Occhiali monoculari;</li> </ul>
Impianti di alimentazione e di scarico	• Prese alimentazione elettrica BT;	
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		• W012 - Pericolo elettricità;

FASCICOLO DELL'OPERA	Capitolo 2	
----------------------	------------	--

I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI con marcatura “CE”, in particolare:



**Categoria:** Protezione piedi e gambe

**Tipologia:** Calzature basse

**Rif. norm.:** UNI EN ISO 20345

**Denominazione:** Scarpa S1



**Categoria:** Protezione mani e braccia

**Tipologia:** Guanti agenti fisici

**Rif. norm.:** EN 60903

**Denominazione:** Guanti per rischi elettrici e folgorazione



**Categoria:** Protezione occhi e volto

**Tipologia:** Protezione chimica e meccanica

**Rif. norm.:** EN 166

**Denominazione:** Occhiali monoculari

### Gruppo di continuità o UPS

Un gruppo statico di continuità (detto anche UPS, dall'Inglese Uninterruptible Power Supply) è un'apparecchiatura utilizzata per mantenere costantemente alimentati elettricamente in corrente alternata apparecchi elettrici. Si rivela necessario laddove le apparecchiature elettriche non possono in nessun caso rimanere senza corrente (ad esempio in luoghi pubblici come ospedali, centrali ecc.) evitando di creare un disservizio più o meno grave. È utilissimo soprattutto nei paesi dove si producono frequenti e sistematici black-out.



### Scheda II-1: IMPIANTI - Impianto elettrico - Gruppo di continuità o UPS - Ricarica batteria

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	09.01.11.01
Manutenzione		

**Cadenza prevista:** Quando necessario

Tipo di intervento	Rischi rilevati
L'intervento riguarda la ricarica del livello del liquido dell'elettrolita nelle batterie del gruppo di continuità.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elettrocuzione</li> <li>• Punture</li> <li>• Tagli</li> </ul>

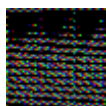
### Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

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		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Scarpa S1;</li> <li>• Guanti per rischi elettrici e folgorazione;</li> <li>• Occhiali monoculari;</li> </ul>
Impianti di alimentazione e di scarico	• Prese alimentazione elettrica BT;	
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		



FASCICOLO DELL'OPERA	Capitolo 2	
Interferenze e protezione terzi		• W012 - Pericolo elettricità;

I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI con marcatura “CE”, in particolare:



**Categoria:** Protezione piedi e gambe

**Tipologia:** Calzature basse

**Rif. norm.:** UNI EN ISO 20345

**Denominazione:** Scarpa S1



**Categoria:** Protezione mani e braccia

**Tipologia:** Guanti agenti fisici

**Rif. norm.:** EN 60903

**Denominazione:** Guanti per rischi elettrici e folgorazione



**Categoria:** Protezione occhi e volto

**Tipologia:** Protezione chimica e meccanica

**Rif. norm.:** EN 166

**Denominazione:** Occhiali monoculari

### Motore elettrico

Col termine motore elettrico si definisce una macchina elettrica in cui la potenza di ingresso è di tipo elettrico e quella di uscita è di tipo meccanico, assumendo la funzione di attuatore.

La divisione classica è tra motori in corrente continua (CC) e in corrente alternata (CA). Tuttavia non è una classificazione estremamente precisa, poiché esistono motori costruttivamente simili ai CC che possono essere alimentati anche in CA, chiamati motori universali.

Il motore elettrico, così come l'alternatore è composto dallo statore e dal rotore: questi componenti generano un campo magnetico, in alcuni casi anche grazie all'uso di magneti.



### Scheda II-1: IMPIANTI - Impianto elettrico - Motore elettrico - Serraggio

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	09.01.12.01
Manutenzione		

Cadenza prevista: 6 Mesi

Tipo di intervento	Rischi rilevati
Serraggio degli elementi di fissaggio quali morsetti, viti e bulloni	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elettrocuzione</li> <li>• Punture</li> <li>• Tagli</li> <li>• Inalazione gas e vapori</li> </ul>

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		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Scarpa S1;</li> <li>• Guanti per rischi elettrici e folgorazione;</li> <li>• Semimaschera filtrante per polveri FF P3;</li> </ul>

FASCICOLO DELL'OPERA		Capitolo 2
		• Visiera in policarbonato;
Impianti di alimentazione e di scarico	• Prese alimentazione elettrica BT;	
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		• W012 - Pericolo elettricità;

I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI con marcatura “CE”, in particolare:



**Categoria:** Protezione piedi e gambe

**Tipologia:** Calzature basse

**Rif. norm.:** UNI EN ISO 20345

**Denominazione:** Scarpa S1



**Categoria:** Protezione mani e braccia

**Tipologia:** Guanti agenti fisici

**Rif. norm.:** EN 60903

**Denominazione:** Guanti per rischi elettrici e folgorazione



**Categoria:** Protezione delle vie respiratorie

**Tipologia:** Semimaschere filtranti

**Rif. norm.:** EN 149

**Denominazione:** Semimaschera filtrante per polveri FF P3



**Categoria:** Protezione occhi e volto

**Tipologia:** Protezione chimica e meccanica

**Rif. norm.:** UNI EN 166

**Denominazione:** Visiera in policarbonato

### Gruppo elettrogeno

Si tratta di un generatore di tensione elettrica basato sul principio della forza elettromotrice prodotta dall'induzione elettromagnetica che si determina tra un circuito elettrico fisso e un circuito elettrico mobile che è posto in rotazione da un motore diesel.



### Scheda II-1: IMPIANTI - Impianto elettrico - Gruppo elettrogeno - Sostituzione dell'olio del motore

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	09.01.13.01
Manutenzione		

**Cadenza prevista:** Quando necessario

Tipo di intervento	Rischi rilevati
L'intervento riguarda la sostituzione dell'olio del motore del gruppo elettrogeno	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elettrocuzione</li> <li>• Punture</li> <li>• Tagli</li> <li>• Getti e schizzi</li> </ul>

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

FASCICOLO DELL'OPERA	Capitolo 2	
----------------------	------------	--

--

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		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Scarpa S1;</li> <li>• Guanti per rischi elettrici e folgorazione;</li> <li>• Occhiali monoculari;</li> </ul>
Impianti di alimentazione e di scarico	• Prese alimentazione elettrica BT;	
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		• W012 - Pericolo elettricità;

I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI con marcatura "CE", in particolare:



Categoria: Protezione piedi e gambe  
 Tipologia: Calzature basse  
 Rif. norm.: UNI EN ISO 20345  
 Denominazione: Scarpa S1



Categoria: Protezione mani e braccia  
 Tipologia: Guanti agenti fisici  
 Rif. norm.: EN 60903  
 Denominazione: Guanti per rischi elettrici e folgorazione



Categoria: Protezione occhi e volto  
 Tipologia: Protezione chimica e meccanica  
 Rif. norm.: EN 166  
 Denominazione: Occhiali monoculari

### Scheda II-1: IMPIANTI - Impianto elettrico - Gruppo elettrogeno - Sostituzione filtri

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	09.01.13.02
Manutenzione		

Cadenza prevista: Quando necessario

Tipo di intervento	Rischi rilevati
L'intervento riguarda la sostituzione dei filtri dell'aria, del combustibile e di quelli dell'olio	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elettrocuzione</li> <li>• Punture</li> <li>• Tagli</li> <li>• Getti e schizzi</li> </ul>

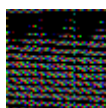
Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

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

FASCICOLO DELL'OPERA	Capitolo 2	
----------------------	------------	--

	dotazione dell'opera	
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Scarpa S1;</li> <li>• Guanti per rischi elettrici e folgorazione;</li> <li>• Occhiali monoculari;</li> </ul>
Impianti di alimentazione e di scarico	• Prese alimentazione elettrica BT;	
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		• W012 - Pericolo elettricità;

I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI con marcatura “CE”, in particolare:



**Categoria:** Protezione piedi e gambe

**Tipologia:** Calzature basse

**Rif. norm.:** UNI EN ISO 20345

**Denominazione:** Scarpa S1



**Categoria:** Protezione mani e braccia

**Tipologia:** Guanti agenti fisici

**Rif. norm.:** EN 60903

**Denominazione:** Guanti per rischi elettrici e folgorazione



**Categoria:** Protezione occhi e volto

**Tipologia:** Protezione chimica e meccanica

**Rif. norm.:** EN 166

**Denominazione:** Occhiali monoculari

### Impianto idrico sanitario

L'impianto idrico sanitario rappresenta l'insieme delle unità tecnologiche che nel sistema edilizio appartengono agli impianti tecnologici. L'impianto idrico-sanitario comprende l'insieme delle reti, i componenti, le apparecchiature e gli accessori che permettono l'adduzione e la distribuzione dell'acqua fredda e calda.

### Scaldacqua a gas

Lo scaldacqua a gas (metano o gpl) accende istantaneamente la fiamma ogni volta che viene richiesta acqua calda e la spegne appena la richiesta viene interrotta, ed è quindi molto più conveniente dal punto di vista economico.

### Scheda II-1: IMPIANTI - Impianto idrico sanitario - Scaldacqua a gas - Manutenzione

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	09.02.01.01
Manutenzione		

Cadenza prevista: 1 Anni

Tipo di intervento	Rischi rilevati
La manutenzione annuale deve essere eseguita da personale specializzato.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elettrocuzione</li> <li>• Punture</li> </ul>

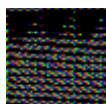
FASCICOLO DELL'OPERA	Capitolo 2	
----------------------	------------	--

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tagli</li> <li>• MMC - Sollevamento e trasporto</li> <li>• Urti e compressioni</li> </ul>
--	--

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		• Scala a libro;
Sicurezza dei luoghi di lavoro		• Scarpa S1; • Guanti per rischi meccanici;
Impianti di alimentazione e di scarico	• Prese alimentazione elettrica BT;	
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		

I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI con marcatura “CE”, in particolare:



**Categoria:** Protezione piedi e gambe

**Tipologia:** Calzature basse

**Rif. norm.:** UNI EN ISO 20345

**Denominazione:** Scarpa S1



**Categoria:** Protezione mani e braccia

**Tipologia:** Guanti agenti fisici

**Rif. norm.:** EN 388

**Denominazione:** Guanti per rischi meccanici

### Sanitari e rubinetteria

I sanitari comprendono tutti gli apparecchi, in ceramica, generalmente installati nei bagni (lavabi, vasca da bagno, water, bidet, docce ecc.) e dotati di alimentazione di acqua fredda e calda. In funzione del tipo di collegamento (a pavimento, a parete) sono collegati all'impianto di scarico.

## Scheda II-1: IMPIANTI - Impianto idrico sanitario - Sanitari e rubinetteria - Sostituzione elementi

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	09.02.02.01

**Cadenza prevista:** A seguito di guasto

Tipo di intervento	Rischi rilevati
A seguito di rottura degli apparecchi o rubinetteria deteriorata.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elettrocuzione</li> <li>• Punture</li> </ul>

FASCICOLO DELL'OPERA	Capitolo 2	
----------------------	------------	--

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tagli</li> <li>• MMC - Sollevamento e trasporto</li> <li>• Urti e compressioni</li> </ul>
--	--

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

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		• Scala a libro;
Sicurezza dei luoghi di lavoro		• Scarpa S1; • Guanti per rischi meccanici;
Impianti di alimentazione e di scarico	• Prese alimentazione elettrica BT;	
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		

I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI con marcatura “CE”, in particolare:



**Categoria:** Protezione piedi e gambe  
**Tipologia:** Calzature basse  
**Rif. norm.:** UNI EN ISO 20345  
**Denominazione:** Scarpa S1



**Categoria:** Protezione mani e braccia  
**Tipologia:** Guanti agenti fisici  
**Rif. norm.:** EN 388  
**Denominazione:** Guanti per rischi meccanici

## Scheda II-1: IMPIANTI - Impianto idrico sanitario - Sanitari e rubinetteria - Disostruzione scarichi

<b>Tipologia dei lavori</b>	<b>CODICE SCHEDA</b>	<b>09.02.02.02</b>
Ripristino		

**Cadenza prevista:** A seguito di guasto

Tipo di intervento	Rischi rilevati
A seguito di rottura ostruzione scarichi, si provvede alla disostruzione mediante smontaggio sifoni oppure l'utilizzo di aria in pressione o sonde flessibili.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Punture</li> <li>• Tagli</li> <li>• Urti e compressioni</li> <li>• Getti e schizzi</li> </ul>

<b>Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro</b>
---

FASCICOLO DELL'OPERA	Capitolo 2	
----------------------	------------	--

--

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		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Scarpa S1;</li> <li>• Guanti per rischi meccanici;</li> <li>• Occhiali monoculari;</li> </ul>
Impianti di alimentazione e di scarico	• Prese alimentazione elettrica BT;	
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro	• Valvola intercettazione idrica;	
Interferenze e protezione terzi		

I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI con marcatura “CE”, in particolare:



**Categoria:** Protezione piedi e gambe

**Tipologia:** Calzature basse

**Rif. norm.:** UNI EN ISO 20345

**Denominazione:** Scarpa S1



**Categoria:** Protezione mani e braccia

**Tipologia:** Guanti agenti fisici

**Rif. norm.:** EN 388

**Denominazione:** Guanti per rischi meccanici



**Categoria:** Protezione occhi e volto

**Tipologia:** Protezione chimica e meccanica

**Rif. norm.:** EN 166

**Denominazione:** Occhiali monoculari

### Bidet

Il bidet, o bidè, è un lavabo utilizzato per l'igiene intima. Può essere realizzato in porcellana sanitaria (mistura di argilla bianca, caolino, quarzo e feldspato), in grès fine porcellanato (mistura di argilla cotta, argilla refrattaria e quarzo), oppure in resina metacrilica (amalgama sintetico che si ricava dalla polimerizzazione del metacrilato con derivati degli acidi acrilico e metacrilico con altre quantità minime di copolimeri).

Questo sanitario può essere posato sul pavimento o sospeso, e l'alimentazione dell'acqua può avvenire o da sopra il bordo o dal bordo.



### Scheda II-1: IMPIANTI - Impianto idrico sanitario - Bidet - Sostituzione bidet

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	09.02.03.01
Manutenzione		

Cadenza prevista: 30 Anni

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

FASCICOLO DELL'OPERA	Capitolo 2	
----------------------	------------	--

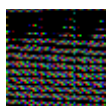
A seguito di rottura del bidet.

- Elettrocuzione
- Punture
- Tagli
- MMC - Sollevamento e trasporto
- Urti e 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		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Scarpa S1;</li> <li>• Guanti per rischi meccanici;</li> <li>• Occhiali monoculari;</li> </ul>
Impianti di alimentazione e di scarico	• Prese alimentazione elettrica BT;	
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro	• Valvola intercettazione idrica;	
Interferenze e protezione terzi		

I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI con marcatura “CE”, in particolare:



Categoria: Protezione piedi e gambe  
 Tipologia: Calzature basse  
 Rif. norm.: UNI EN ISO 20345  
 Denominazione: Scarpa S1



Categoria: Protezione mani e braccia  
 Tipologia: Guanti agenti fisici  
 Rif. norm.: EN 388  
 Denominazione: Guanti per rischi meccanici



Categoria: Protezione occhi e volto  
 Tipologia: Protezione chimica e meccanica  
 Rif. norm.: EN 166  
 Denominazione: Occhiali monoculari

#### Scheda II-1: IMPIANTI - Impianto idrico sanitario - Bidet - Disostruzione scarichi

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	09.02.03.02
Ripristino		

Cadenza prevista: A seguito di guasto

Tipo di intervento	Rischi rilevati
A seguito di rottura ostruzione scarichi, si provvede alla disostruzione mediante smontaggio sifoni oppure l'utilizzo di	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Punture</li> <li>• Tagli</li> </ul>



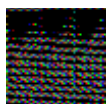
FASCICOLO DELL'OPERA	Capitolo 2	
----------------------	------------	--

aria in pressione o sonde flessibili.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Urti e compressioni</li> <li>• Getti e schizzi</li> </ul>
---------------------------------------	--

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

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		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Scarpa S1;</li> <li>• Guanti per rischi meccanici;</li> <li>• Occhiali monoculari;</li> </ul>
Impianti di alimentazione e di scarico	• Prese alimentazione elettrica BT;	
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro	• Valvola intercettazione idrica;	
Interferenze e protezione terzi		

I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI con marcatura “CE”, in particolare:



**Categoria:** Protezione piedi e gambe  
**Tipologia:** Calzature basse  
**Rif. norm.:** UNI EN ISO 20345  
**Denominazione:** Scarpa S1



**Categoria:** Protezione mani e braccia  
**Tipologia:** Guanti agenti fisici  
**Rif. norm.:** EN 388  
**Denominazione:** Guanti per rischi meccanici



**Categoria:** Protezione occhi e volto  
**Tipologia:** Protezione chimica e meccanica  
**Rif. norm.:** EN 166  
**Denominazione:** Occhiali monoculari

### Cassetta di scarico

Trattasi della cassetta che contiene l'acqua dello scarico e può essere realizzata in porcellana sanitaria, in grès fine porcellanato o in resina metacrilica.



### Scheda II-1: IMPIANTI - Impianto idrico sanitario - Cassetta di scarico - Ripristino ancoraggio

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	09.02.04.01
Manutenzione		

FASCICOLO DELL'OPERA	Capitolo 2	
----------------------	------------	--

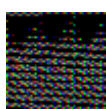
Cadenza prevista: Quando necessario

Tipo di intervento	Rischi rilevati
Intervento di ripristino dell'ancoraggio della cassetta.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Punture</li> <li>• Tagli</li> <li>• Urti e compressioni</li> <li>• Getti e schizzi</li> <li>• Scivolamenti</li> </ul>

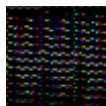
Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

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		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Scarpa S1;</li> <li>• Guanti per rischi meccanici;</li> <li>• Occhiali monoculari;</li> </ul>
Impianti di alimentazione e di scarico	• Prese alimentazione elettrica BT;	
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro	• Valvola intercettazione idrica;	
Interferenze e protezione terzi		

I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI con marcatura "CE", in particolare:



Categoria: Protezione piedi e gambe  
 Tipologia: Calzature basse  
 Rif. norm.: UNI EN ISO 20345  
 Denominazione: Scarpa S1



Categoria: Protezione mani e braccia  
 Tipologia: Guanti agenti fisici  
 Rif. norm.: EN 388  
 Denominazione: Guanti per rischi meccanici



Categoria: Protezione occhi e volto  
 Tipologia: Protezione chimica e meccanica  
 Rif. norm.: EN 166  
 Denominazione: Occhiali monoculari

## Scheda II-1: IMPIANTI - Impianto idrico sanitario - Cassetta di scarico - Sostituzione cassetta

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	09.02.04.02
Manutenzione		

Cadenza prevista: 30 Anni

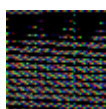
FASCICOLO DELL'OPERA	Capitolo 2	
----------------------	------------	--

Tipo di intervento	Rischi rilevati
Intervento di sostituzione della cassetta.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Punture</li> <li>• Tagli</li> <li>• Urti e compressioni</li> <li>• Getti e schizzi</li> </ul>

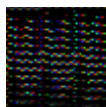
Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

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		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Scarpa S1;</li> <li>• Guanti per rischi meccanici;</li> <li>• Occhiali monoculari;</li> </ul>
Impianti di alimentazione e di scarico	• Prese alimentazione elettrica BT;	
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro	• Valvola intercettazione idrica;	
Interferenze e protezione terzi		

I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI con marcatura “CE”, in particolare:



**Categoria:** Protezione piedi e gambe  
**Tipologia:** Calzature basse  
**Rif. norm.:** UNI EN ISO 20345  
**Denominazione:** Scarpa S1



**Categoria:** Protezione mani e braccia  
**Tipologia:** Guanti agenti fisici  
**Rif. norm.:** EN 388  
**Denominazione:** Guanti per rischi meccanici



**Categoria:** Protezione occhi e volto  
**Tipologia:** Protezione chimica e meccanica  
**Rif. norm.:** EN 166  
**Denominazione:** Occhiali monoculari

### Miscelatori termostatici

I miscelatori termostatici permettono di mantenere la temperatura del fluido alla temperatura impostata mediante un bulbo o cartuccia termostatica che può funzionare tramite dilatazione per mezzo di dischi metallici oppure dilatazione per mezzo di un liquido. Questi miscelatori sono dotati di un compensatore di pressione che garantisce il funzionamento se le pressioni dell'acqua fredda e calda sono differenti e possono essere del tipo monocomando, bicomando, comando sequenziale unico o senza dispositivo di regolazione della portata di erogazione.



FASCICOLO DELL'OPERA	Capitolo 2	
----------------------	------------	--

### Scheda II-1: IMPIANTI - Impianto idrico sanitario - Miscelatori termostatici - Sostituzione miscelatori

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	09.02.05.01
Manutenzione		

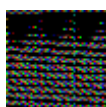
Cadenza prevista: Quando necessario

Tipo di intervento	Rischi rilevati
Intervento di sostituzione dei miscelatori.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Punture</li> <li>• Tagli</li> <li>• Urti e compressioni</li> <li>• Getti e schizzi</li> </ul>

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		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Scarpa S1;</li> <li>• Guanti per rischi meccanici;</li> <li>• Occhiali monoculari;</li> </ul>
Impianti di alimentazione e di scarico	• Prese alimentazione elettrica BT;	
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro	• Valvola intercettazione idrica;	
Interferenze e protezione terzi		

I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI con marcatura "CE", in particolare:



**Categoria:** Protezione piedi e gambe  
**Tipologia:** Calzature basse  
**Rif. norm.:** UNI EN ISO 20345  
**Denominazione:** Scarpa S1



**Categoria:** Protezione mani e braccia  
**Tipologia:** Guanti agenti fisici  
**Rif. norm.:** EN 388  
**Denominazione:** Guanti per rischi meccanici



**Categoria:** Protezione occhi e volto  
**Tipologia:** Protezione chimica e meccanica  
**Rif. norm.:** EN 166  
**Denominazione:** Occhiali monoculari

### Orinatoio

L'orinatoio è un sanitario specifico per la minzione maschile formato da una vaschetta murata nella parete. Può essere realizzato in porcellana sanitaria (mistura di argilla bianca,



FASCICOLO DELL'OPERA	Capitolo 2	
----------------------	------------	--

caolino, quarzo e feldspato), in grès fine porcellanato (mistura di argilla cotta, argilla refrattaria e quarzo), oppure in resina metacrilica (amalgama sintetico che si ricava dalla polimerizzazione del metacrilato con derivati degli acidi acrilico e metacrilico con altre quantità minime di copolimeri).

### Scheda II-1: IMPIANTI - Impianto idrico sanitario - Orinatoio - Disostruzione scarichi

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	09.02.06.01
Ripristino		

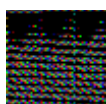
Cadenza prevista: A seguito di guasto

Tipo di intervento	Rischi rilevati
A seguito di rottura ostruzione scarichi, si provvede alla disostruzione mediante smontaggio sifoni oppure l'utilizzo di aria in pressione o sonde flessibili.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Punture</li> <li>• Tagli</li> <li>• Urti e compressioni</li> <li>• Getti e schizzi</li> </ul>

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		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Scarpa S1;</li> <li>• Guanti per rischi meccanici;</li> <li>• Occhiali monoculari;</li> </ul>
Impianti di alimentazione e di scarico	• Prese alimentazione elettrica BT;	
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro	• Valvola intercettazione idrica;	
Interferenze e protezione terzi		

I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI con marcatura "CE", in particolare:



**Categoria:** Protezione piedi e gambe  
**Tipologia:** Calzature basse  
**Rif. norm.:** UNI EN ISO 20345  
**Denominazione:** Scarpa S1



**Categoria:** Protezione mani e braccia  
**Tipologia:** Guanti agenti fisici  
**Rif. norm.:** EN 388  
**Denominazione:** Guanti per rischi meccanici



**Categoria:** Protezione occhi e volto  
**Tipologia:** Protezione chimica e meccanica  
**Rif. norm.:** EN 166  
**Denominazione:** Occhiali monoculari

FASCICOLO DELL'OPERA	Capitolo 2	
----------------------	------------	--

### Scheda II-1: IMPIANTI - Impianto idrico sanitario - Orinatoio - Sostituzione orinatoio

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	09.02.06.02
Manutenzione		

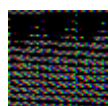
Cadenza prevista: 30 Anni

Tipo di intervento	Rischi rilevati
A seguito di rottura dell'orinatoio.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elettrocuzione</li> <li>• Punture</li> <li>• Tagli</li> <li>• MMC - Sollevamento e trasporto</li> <li>• Urti e compressioni</li> </ul>

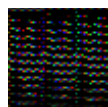
Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

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		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Scarpa S1;</li> <li>• Guanti per rischi meccanici;</li> <li>• Occhiali monoculari;</li> </ul>
Impianti di alimentazione e di scarico	• Prese alimentazione elettrica BT;	
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro	• Valvola intercettazione idrica;	
Interferenze e protezione terzi		

I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI con marcatura "CE", in particolare:



Categoria: Protezione piedi e gambe  
 Tipologia: Calzature basse  
 Rif. norm.: UNI EN ISO 20345  
 Denominazione: Scarpa S1



Categoria: Protezione mani e braccia  
 Tipologia: Guanti agenti fisici  
 Rif. norm.: EN 388  
 Denominazione: Guanti per rischi meccanici



Categoria: Protezione occhi e volto  
 Tipologia: Protezione chimica e meccanica  
 Rif. norm.: EN 166  
 Denominazione: Occhiali monoculari

FASCICOLO DELL'OPERA	Capitolo 2	
----------------------	------------	--

### Scheda II-1: IMPIANTI - Impianto idrico sanitario - Orinatoio - Ripristino ancoraggio

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	09.02.06.03
Manutenzione		

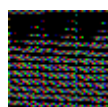
Cadenza prevista: Quando necessario

Tipo di intervento	Rischi rilevati
Intervento di ripristino dell'ancoraggio dell'orinatoio alla parete.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Punture</li> <li>• Tagli</li> <li>• Urti e compressioni</li> <li>• Getti e schizzi</li> <li>• Scivolamenti</li> <li>• MMC - Sollevamento e trasporto</li> </ul>

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		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Scarpa S1;</li> <li>• Guanti per rischi meccanici;</li> <li>• Occhiali monoculari;</li> </ul>
Impianti di alimentazione e di scarico	• Prese alimentazione elettrica BT;	
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro	• Valvola intercettazione idrica;	
Interferenze e protezione terzi		

I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI con marcatura "CE", in particolare:



Categoria: Protezione piedi e gambe  
 Tipologia: Calzature basse  
 Rif. norm.: UNI EN ISO 20345  
 Denominazione: Scarpa S1



Categoria: Protezione mani e braccia  
 Tipologia: Guanti agenti fisici  
 Rif. norm.: EN 388  
 Denominazione: Guanti per rischi meccanici



Categoria: Protezione occhi e volto  
 Tipologia: Protezione chimica e meccanica  
 Rif. norm.: EN 166  
 Denominazione: Occhiali monoculari

**Tubazioni in rame**

FASCICOLO DELL'OPERA	Capitolo 2	
----------------------	------------	--

La rete di tubazioni ha il compito di trasportare l'acqua agli apparecchi sanitari.



### Scheda II-1: IMPIANTI - Impianto idrico sanitario - Tubazioni in rame - Ripristino coibentazione

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	09.02.07.01
Manutenzione		

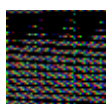
Cadenza prevista: Quando necessario

Tipo di intervento	Rischi rilevati
Intervento di ripristino della coibentazione delle tubazioni.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Punture</li> <li>• Scivolamenti</li> <li>• Getti e schizzi</li> </ul>

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		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Scarpa S1;</li> <li>• Guanti per rischi meccanici;</li> <li>• Semimaschera filtrante per polveri FF P3;</li> <li>• Occhiali monoculari;</li> </ul>
Impianti di alimentazione e di scarico	• Prese alimentazione elettrica BT;	
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro	• Valvola intercettazione idrica;	
Interferenze e protezione terzi		• Posizionare la segnaletica di sicurezza;

I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI con marcatura "CE", in particolare:



**Categoria:** Protezione piedi e gambe  
**Tipologia:** Calzature basse  
**Rif. norm.:** UNI EN ISO 20345  
**Denominazione:** Scarpa S1



**Categoria:** Protezione mani e braccia  
**Tipologia:** Guanti agenti fisici  
**Rif. norm.:** EN 388  
**Denominazione:** Guanti per rischi meccanici



FASCICOLO DELL'OPERA	Capitolo 2	
----------------------	------------	--



**Categoria:** Protezione delle vie respiratorie  
**Tipologia:** Semimaschere filtranti  
**Rif. norm.:** EN 149  
**Denominazione:** Semimaschera filtrante per polveri FF P3



**Categoria:** Protezione occhi e volto  
**Tipologia:** Protezione chimica e meccanica  
**Rif. norm.:** EN 166  
**Denominazione:** Occhiali monoculari

### Vasi igienici a pavimento

I vasi igienici a pavimento sono quelli dotati solo di un foro collocato a pavimento.

I vasi possono essere realizzati in porcellana sanitaria (mistura di argilla bianca, caolino, quarzo e feldspato), in grès fine porcellanato (mistura di argilla cotta, argilla refrattaria e quarzo), oppure in resina metacrilica (amalgama sintetica che si ricava dalla polimerizzazione del metacrilato con derivati degli acidi acrilico e metacrilico con altre quantità minime di copolimeri).



## Scheda II-1: IMPIANTI - Impianto idrico sanitario - Vasi igienici a pavimento - Disostruzione scarichi

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	09.02.08.01
Ripristino		

**Cadenza prevista:** A seguito di guasto

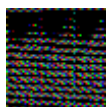
Tipo di intervento	Rischi rilevati
A seguito di rottura ostruzione scarichi, si provvede alla disostruzione mediante smontaggio sifoni oppure l'utilizzo di aria in pressione o sonde flessibili.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Punture</li> <li>• Tagli</li> <li>• Urti e compressioni</li> <li>• Getti e schizzi</li> </ul>

### 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		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Scarpa S1;</li> <li>• Guanti per rischi meccanici;</li> <li>• Occhiali monoculari;</li> </ul>
Impianti di alimentazione e di scarico	• Prese alimentazione elettrica BT;	
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro	• Valvola intercettazione idrica;	
Interferenze e protezione terzi		

FASCICOLO DELL'OPERA	Capitolo 2	
----------------------	------------	--

I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI con marcatura “CE”, in particolare:

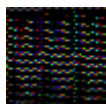


**Categoria:** Protezione piedi e gambe

**Tipologia:** Calzature basse

**Rif. norm.:** UNI EN ISO 20345

**Denominazione:** Scarpa S1



**Categoria:** Protezione mani e braccia

**Tipologia:** Guanti agenti fisici

**Rif. norm.:** EN 388

**Denominazione:** Guanti per rischi meccanici



**Categoria:** Protezione occhi e volto

**Tipologia:** Protezione chimica e meccanica

**Rif. norm.:** EN 166

**Denominazione:** Occhiali monoculari

### Scheda II-1: IMPIANTI - Impianto idrico sanitario - Vasi igienici a pavimento - Sostituzione vasi

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	09.02.08.02
Manutenzione		

Cadenza prevista: 30 Anni

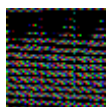
Tipo di intervento	Rischi rilevati
A seguito di rottura dei vasi.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Punture</li> <li>• Tagli</li> <li>• MMC - Sollevamento e trasporto</li> <li>• Urti e compressioni</li> <li>• Getti e schizzi</li> <li>• Scivolamenti</li> </ul>

#### 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		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Scarpa S1;</li> <li>• Guanti per rischi meccanici;</li> <li>• Occhiali monoculari;</li> </ul>
Impianti di alimentazione e di scarico	• Prese alimentazione elettrica BT;	
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro	• Valvola intercettazione idrica;	
Interferenze e protezione terzi		

FASCICOLO DELL'OPERA	Capitolo 2	
----------------------	------------	--

I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI con marcatura “CE”, in particolare:



**Categoria:** Protezione piedi e gambe  
**Tipologia:** Calzature basse  
**Rif. norm.:** UNI EN ISO 20345



**Categoria:** Protezione mani e braccia  
**Tipologia:** Guanti agenti fisici  
**Rif. norm.:** EN 388  
**Denominazione:** Guanti per rischi meccanici



**Categoria:** Protezione occhi e volto  
**Tipologia:** Protezione chimica e meccanica  
**Rif. norm.:** EN 166  
**Denominazione:** Occhiali monoculari

### Impianto di riscaldamento autonomo

Un impianto di riscaldamento è quel complesso di elementi e di apparecchiature atti a realizzare e mantenere in determinati ambienti valori della temperatura maggiori di quelli esterni. Le componenti principali dell'impianto sono:

- Elementi terminali o corpi scaldanti;
- Rete di distribuzione dell'acqua calda;
- Vaso di espansione
- Pompa di circolazione
- Generatore di calore

### Elementi terminali - radiatori

Hanno il compito di fornire all'ambiente da riscaldare l'energia termica necessaria a soddisfare il carico termico.

I radiatori sono ancora gli elementi terminali più diffusi; sono alimentati ad acqua calda con una temperatura di ingresso di circa 75÷85°C. I radiatori scambiano calore principalmente per irraggiamento ed in misura minore per convezione. In base al materiale con cui sono costruiti possono essere classificati nei seguenti tipi: in ghisa, in acciaio, in alluminio.

### Scheda II-1: IMPIANTI - Impianto di riscaldamento autonomo - Elementi terminali - radiatori - Sostituzione radiatori e manutenzione accessori

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	09.03.01.01
----------------------	---------------	-------------

Cadenza prevista: Quando necessario

Tipo di intervento	Rischi rilevati
La sostituzione può essere necessaria a seguito di ristrutturazione rinnovo dei locali. Gli interventi di sostituzione di valvole possono essere necessari a seguito di guasti.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elettrocuzione</li> <li>• Punture</li> <li>• Tagli</li> <li>• Urti e compressioni</li> </ul>

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
---------------	-----------------------------------	---

FASCICOLO DELL'OPERA	Capitolo 2	
----------------------	------------	--

	dotazione dell'opera	
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Scarpa S1;</li> <li>• Guanti per rischi meccanici;</li> </ul>
Impianti di alimentazione e di scarico	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prese alimentazione elettrica BT;</li> <li>• Valvola intercettazione idrica;</li> </ul>	
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		

I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI con marcatura “CE”, in particolare:



**Categoria:** Protezione piedi e gambe  
**Tipologia:** Calzature basse  
**Rif. norm.:** UNI EN ISO 20345  
**Denominazione:** Scarpa S1



**Categoria:** Protezione mani e braccia  
**Tipologia:** Guanti agenti fisici  
**Rif. norm.:** EN 388  
**Denominazione:** Guanti per rischi meccanici

### Scheda II-1: IMPIANTI - Impianto di riscaldamento autonomo - Elementi terminali - radiatori - Spurgo

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	09.03.01.02
----------------------	---------------	-------------

**Cadenza prevista:** Quando necessario

Tipo di intervento	Rischi rilevati
Intervento di spurgo e pulizia da incrostazioni, da effettuarsi quando si rilevano differenze di temperatura sulla superficie del radiatore o in presenza di aria interna.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Getti e schizzi</li> </ul>

**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		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Occhiali monoculari;</li> <li>• Guanti per rischi meccanici;</li> </ul>
Impianti di alimentazione e di scarico	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prese alimentazione elettrica BT;</li> <li>• Valvola intercettazione idrica;</li> </ul>	

FASCICOLO DELL'OPERA		Capitolo 2	
Approvvigionamento e movimentazione materiali			
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature			
Igiene sul lavoro			
Interferenze e protezione terzi			

I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI con marcatura "CE", in particolare:



**Categoria:** Protezione occhi e volto  
**Tipologia:** Protezione chimica e meccanica  
**Rif. norm.:** EN 166



**Denominazione:** Occhiali monoculari  
**Categoria:** Protezione mani e braccia  
**Tipologia:** Guanti agenti fisici  
**Rif. norm.:** EN 388  
**Denominazione:** Guanti per rischi meccanici

### Impianto adduzione del gas

L'impianto di adduzione del gas rappresenta l'insieme delle tubazioni che partendo dal punto di distribuzione collegano gli utilizzatori (caldaie, bruciatori, stufe, cucine ecc.).

### Tubazioni in rame

#### Scheda II-1: IMPIANTI - Impianto adduzione del gas - Tubazioni in rame - Ripristino rete gas

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	09.04.01.01
Ripristino		

**Cadenza prevista:** A seguito di guasto

Tipo di intervento	Rischi rilevati
In caso di perdite. La rete di distribuzione sottotraccia richiede interventi integrati con opere murarie da ripristinare. Le riparazioni sulle tubazioni in rame sono eseguite con saldatura ossiacetilenica.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Punture</li> <li>• Tagli</li> <li>• Urti e compressioni</li> <li>• Fiamme ed esplosioni</li> </ul>

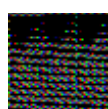
#### Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

L'impresa addetta alla manutenzione dovrà rilasciare la certificazione inerente l'intervento come previsto dalla legge in riferimento anche alle prove di tenuta.

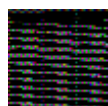
Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		• Scala a libro;
Sicurezza dei luoghi di lavoro		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Scarpa S1;</li> <li>• Guanti per saldatori;</li> <li>• Occhiali monoculari per saldatura;</li> <li>• Tuta per saldatura;</li> </ul>

FASCICOLO DELL'OPERA		Capitolo 2	
Impianti di alimentazione e di scarico	• Prese alimentazione elettrica BT;		
Approvvigionamento e movimentazione materiali			
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature			
Igiene sul lavoro			
Interferenze e protezione terzi			

I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI con marcatura “CE”, in particolare:



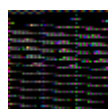
**Categoria:** Protezione piedi e gambe  
**Tipologia:** Calzature basse  
**Rif. norm.:** UNI EN ISO 20345  
**Denominazione:** Scarpa S1



**Categoria:** Protezione mani e braccia  
**Tipologia:** Guanti agenti fisici  
**Rif. norm.:** EN 12477  
**Denominazione:** Guanti per saldatori



**Categoria:** Protezione occhi e volto  
**Tipologia:** Saldatura  
**Rif. norm.:** UNI EN 169; UNI EN 175; UNI EN 166  
**Denominazione:** Occhiali monoculari per saldatura



**Categoria:** Protezioni per il corpo  
**Tipologia:** Indumenti per saldatura  
**Rif. norm.:** EN ISO 11611; EN ISO 11612  
**Denominazione:** Tuta per saldatura

### Scheda II-1: IMPIANTI - Impianto adduzione del gas - Tubazioni in rame - Pulizia elementi

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	09.04.01.02
Pulizia		

Cadenza prevista: 6 Mesi

Tipo di intervento	Rischi rilevati
Intervento di pulizia e sostituzione filtri.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Punture</li> <li>• Fiamme ed esplosioni</li> <li>• Inalazione gas e vapori</li> </ul>

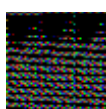
Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

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		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Scarpa S1;</li> <li>• Guanti per rischi meccanici;</li> <li>• Semimaschera filtrante per polveri FF P3;</li> <li>• Occhiali monoculari;</li> </ul>

FASCICOLO DELL'OPERA	Capitolo 2	
----------------------	------------	--

Impianti di alimentazione e di scarico	• Prese alimentazione elettrica BT;	
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro	• Valvola intercettazione idrica;	
Interferenze e protezione terzi		• Posizionare la segnaletica di sicurezza;

I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI con marcatura “CE”, in particolare:



**Categoria:** Protezione piedi e gambe  
**Tipologia:** Calzature basse  
**Rif. norm.:** UNI EN ISO 20345  
**Denominazione:** Scarpa S1



**Categoria:** Protezione mani e braccia  
**Tipologia:** Guanti agenti fisici  
**Rif. norm.:** EN 388  
**Denominazione:** Guanti per rischi meccanici



**Categoria:** Protezione delle vie respiratorie  
**Tipologia:** Semimaschere filtranti  
**Rif. norm.:** EN 149  
**Denominazione:** Semimaschera filtrante per polveri FF P3



**Categoria:** Protezione occhi e volto  
**Tipologia:** Protezione chimica e meccanica  
**Rif. norm.:** EN 166  
**Denominazione:** Occhiali monoculari

### Tubazioni in polietilene

Le tubazioni in polietilene possono essere utilizzate per l'erogazione del gas verso gli apparecchi utilizzatori.



### Scheda II-1: IMPIANTI - Impianto adduzione del gas - Tubazioni in polietilene - Pulizia elementi

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	09.04.02.01
Pulizia		

Cadenza prevista: 6 Mesi

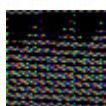
Tipo di intervento	Rischi rilevati
Intervento di pulizia e sostituzione filtri.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Punture</li> <li>• Fiamme ed esplosioni</li> <li>• Inalazione gas e vapori</li> </ul>

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

FASCICOLO DELL'OPERA	Capitolo 2	
----------------------	------------	--

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		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Scarpa S1;</li> <li>• Guanti per rischi meccanici;</li> <li>• Semimaschera filtrante per polveri FF P3;</li> <li>• Occhiali monoculari;</li> </ul>
Impianti di alimentazione e di scarico	• Prese alimentazione elettrica BT;	
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro	• Valvola intercettazione idrica;	
Interferenze e protezione terzi		• Posizionare la segnaletica di sicurezza;

I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI con marcatura “CE”, in particolare:



**Categoria:** Protezione piedi e gambe

**Tipologia:** Calzature basse

**Rif. norm.:** UNI EN ISO 20345

**Denominazione:** Scarpa S1



**Categoria:** Protezione mani e braccia

**Tipologia:** Guanti agenti fisici

**Rif. norm.:** EN 388

**Denominazione:** Guanti per rischi meccanici



**Categoria:** Protezione delle vie respiratorie

**Tipologia:** Semimaschere filtranti

**Rif. norm.:** EN 149

**Denominazione:** Semimaschera filtrante per polveri FF P3



**Categoria:** Protezione occhi e volto

**Tipologia:** Protezione chimica e meccanica

**Rif. norm.:** EN 166

**Denominazione:** Occhiali monoculari

### Ascensore

L'ascensore elettrico è composto principalmente dai seguenti elementi:

- Macchinario di sollevamento (detto anche argano)
- Cabina passeggeri
- Contrappeso (che ha funzioni anche di bilanciamento con conseguente riduzione della potenza elettrica impegnata e dei consumi energetici)
- Funi di trazione
- Quadro elettrico di manovra
- Dispositivi di sicurezza comprendenti: Limitatore di velocità, Paracadute.

### Macchinario di sollevamento

L'argano di trazione è un dispositivo di sollevamento elettromeccanico costituito da un motore elettrico che aziona un riduttore di velocità ad ingranaggi sul cui albero di uscita è montata una puleggia di frizione. Quest'ultima ha apposite scanalature, attorno alle quali si avvolgono parzialmente le funi di trazione che sono trascinate per attrito.



FASCICOLO DELL'OPERA	Capitolo 2	
----------------------	------------	--

### Scheda II-1: IMPIANTI - Ascensore - Macchinario di sollevamento - Manutenzione periodica

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	09.05.01.01
Manutenzione		

Cadenza prevista: 6 Mesi

Tipo di intervento	Rischi rilevati
Pulizia e lubrificazione a seconda del tipo di impianto e delle effettive necessità (con l'utilizzo di materiale di consumo quali oli, pezzate e grassi specifici).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Caduta dall'alto</li> <li>• Caduta di materiale dall'alto</li> <li>• Cesoimento</li> <li>• Elettrocuzione</li> <li>• Tagli</li> <li>• Urti e compressioni</li> </ul>

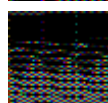
Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

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		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Berretti;</li> <li>• Elmetti di protezione;</li> <li>• Guanti per rischi meccanici;</li> <li>• Occhiali monoculari;</li> <li>• Scarpa S3 P;</li> <li>• Cintura con cordino per trattenuta;</li> </ul>
Impianti di alimentazione e di scarico	• Prese alimentazione elettrica BT;	
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		• Posizionamento segnaletica di sicurezza per la durata dei lavori;

I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI con marcatura "CE", in particolare:



Categoria: Protezione della testa  
Tipologia: Cappelli e berretti  
Rif. norm.: EN 812  
Denominazione: Berretti



Categoria: Protezione della testa  
Tipologia: Elmetti  
Rif. norm.: EN 397  
Denominazione: Elmetti di protezione

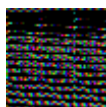


Categoria: Protezione mani e braccia  
Tipologia: Guanti agenti fisici  
Rif. norm.: EN 388  
Denominazione: Guanti per rischi meccanici

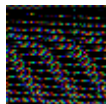
FASCICOLO DELL'OPERA	Capitolo 2	
----------------------	------------	--



**Categoria:** Protezione occhi e volto  
**Tipologia:** Protezione chimica e meccanica  
**Rif. norm.:** EN 166



**Denominazione:** Occhiali monoculari  
**Categoria:** Protezione piedi e gambe  
**Tipologia:** Calzature basse  
**Rif. norm.:** UNI EN ISO 20345



**Denominazione:** Scarpa S3 P  
**Categoria:** Protezioni anticaduta  
**Tipologia:** Sistemi di posizionamento per prevenzione caduta  
**Rif. norm.:** UNI EN 358  
**Denominazione:** Cintura con cordino per trattenuta

## Scheda II-1: IMPIANTI - Ascensore - Macchinario di sollevamento - Riparazione e sostituzione

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	09.05.01.02
Manutenzione		

**Cadenza prevista:** Quando necessario

Tipo di intervento	Rischi rilevati
L'intervento può essere richiesto a causa di guasti segnalati dal responsabile o a seguito di verifica periodica. Sostituzione o riparazione per malfunzionamenti di tutte le componenti dell'elevatore e dei dispositivi quali: limitatore di velocità, meccanismi, paracadute di sicurezza, teleruttori, relè, serrature di sicurezza delle porte ai piani, camme, contatti, interruttori di fine corsa. Nei locali macchinari, pulegge, bottoniere, cuscinetti, cavi flessibili, funi di trazione, morsettiere, pattini di guida normali ed a rullo, rotture meccaniche dei motori, rivestimento per ceppi freno	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Caduta dall'alto</li> <li>• Caduta di materiale dall'alto</li> <li>• Cesoimento</li> <li>• Elettrocuzione</li> <li>• Tagli</li> <li>• Urti e compressioni</li> </ul>

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

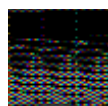
Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Berretti;</li> <li>• Elmetti di protezione;</li> <li>• Guanti per rischi meccanici;</li> <li>• Occhiali monoculari;</li> <li>• Scarpa S3 P;</li> <li>• Cintura con cordino per trattenuta;</li> </ul>
Impianti di alimentazione e di scarico	• Prese alimentazione elettrica BT;	
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		• Posizionamento segnaletica di sicurezza per la durata dei lavori;

FASCICOLO DELL'OPERA	Capitolo 2	
----------------------	------------	--

I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI con marcatura “CE”, in particolare:



**Categoria:** Protezione della testa  
**Tipologia:** Cappelli e berretti  
**Rif. norm.:** EN 812



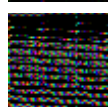
**Categoria:** Protezione della testa  
**Tipologia:** Elmetti  
**Rif. norm.:** EN 397  
**Denominazione:** Elmetti di protezione



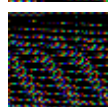
**Categoria:** Protezione mani e braccia  
**Tipologia:** Guanti agenti fisici  
**Rif. norm.:** EN 388  
**Denominazione:** Guanti per rischi meccanici



**Categoria:** Protezione occhi e volto  
**Tipologia:** Protezione chimica e meccanica  
**Rif. norm.:** EN 166  
**Denominazione:** Occhiali monoculari



**Categoria:** Protezione piedi e gambe  
**Tipologia:** Calzature basse  
**Rif. norm.:** UNI EN ISO 20345  
**Denominazione:** Scarpa S3 P



**Categoria:** Protezioni anticaduta  
**Tipologia:** Sistemi di posizionamento per prevenzione caduta  
**Rif. norm.:** UNI EN 358  
**Denominazione:** Cintura con cordino per trattenuta

### Cabina mobile

La cabina è tra gli elementi fondamentali che caratterizzano l'ascensore. Si sposta lungo guide rigide la cui inclinazione sull'orizzontale è superiore a 15 gradi, destinata al trasporto di persone e di cose.

### Scheda II-1: IMPIANTI - Ascensore - Cabina mobile - Lubrificazione serrature e sistemi di bloccaggio

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	09.05.02.01
Manutenzione		

Cadenza prevista: 6 Mesi

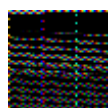
Tipo di intervento	Rischi rilevati
Lubrificazione con l'utilizzo di materiale di consumo quali oli, pezzate e grassi specifici	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Caduta dall'alto</li> <li>• Caduta di materiale dall'alto</li> <li>• Cesoimento</li> <li>• Elettrocuzione</li> <li>• Tagli</li> <li>• Urti e compressioni</li> </ul>

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		

FASCICOLO DELL'OPERA		Capitolo 2
Sicurezza dei luoghi di lavoro		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Berretti;</li> <li>• Elmetti di protezione;</li> <li>• Guanti per rischi meccanici;</li> <li>• Occhiali monoculari;</li> <li>• Scarpa S3 P;</li> <li>• Cintura con cordino per trattenuta;</li> </ul>
Impianti di alimentazione e di scarico	• Prese alimentazione elettrica BT;	
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		• Posizionamento segnaletica di sicurezza per la durata dei lavori;

I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI con marcatura "CE", in particolare:



**Categoria:** Protezione della testa

**Tipologia:** Cappelli e berretti

**Rif. norm.:** EN 812

**Denominazione:** Berretti

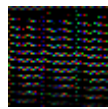


**Categoria:** Protezione della testa

**Tipologia:** Elmetti

**Rif. norm.:** EN 397

**Denominazione:** Elmetti di protezione



**Categoria:** Protezione mani e braccia

**Tipologia:** Guanti agenti fisici

**Rif. norm.:** EN 388

**Denominazione:** Guanti per rischi meccanici



**Categoria:** Protezione occhi e volto

**Tipologia:** Protezione chimica e meccanica

**Rif. norm.:** EN 166

**Denominazione:** Occhiali monoculari

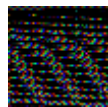


**Categoria:** Protezione piedi e gambe

**Tipologia:** Calzature basse

**Rif. norm.:** UNI EN ISO 20345

**Denominazione:** Scarpa S3 P



**Categoria:** Protezioni anticaduta

**Tipologia:** Sistemi di posizionamento per prevenzione caduta

**Rif. norm.:** UNI EN 358

**Denominazione:** Cintura con cordino per trattenuta

## Scheda II-1: IMPIANTI - Ascensore - Cabina mobile - Riparazione e sostituzione

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	09.05.02.02
Manutenzione		

Cadenza prevista: Quando necessario

Tipo di intervento	Rischi rilevati
L'intervento può essere richiesto a causa di guasti segnalati dal responsabile o a seguito di verifica periodica. Sostituzione o riparazione per malfunzionamenti di tutte le componenti della	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Caduta dall'alto</li> <li>• Caduta di materiale dall'alto</li> <li>• Cesoimento</li> <li>• Elettrocuzione</li> </ul>

FASCICOLO DELL'OPERA	Capitolo 2	
----------------------	------------	--

cabina deteriorati.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tagli</li> <li>• Urti e compressioni</li> </ul>
---------------------	--

**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		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Berretti;</li> <li>• Elmetti di protezione;</li> <li>• Guanti per rischi meccanici;</li> <li>• Occhiali monoculari;</li> <li>• Scarpa S3 P;</li> <li>• Cintura con cordino per trattenuta;</li> </ul>
Impianti di alimentazione e di scarico	• Prese alimentazione elettrica BT;	
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		• Posizionamento segnaletica di sicurezza per la durata dei lavori;

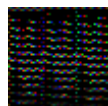
I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI con marcatura “CE”, in particolare:



**Categoria:** Protezione della testa  
**Tipologia:** Cappelli e berretti  
**Rif. norm.:** EN 812  
**Denominazione:** Berretti



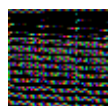
**Categoria:** Protezione della testa  
**Tipologia:** Elmetti  
**Rif. norm.:** EN 397  
**Denominazione:** Elmetti di protezione



**Categoria:** Protezione mani e braccia  
**Tipologia:** Guanti agenti fisici  
**Rif. norm.:** EN 388  
**Denominazione:** Guanti per rischi meccanici



**Categoria:** Protezione occhi e volto  
**Tipologia:** Protezione chimica e meccanica  
**Rif. norm.:** EN 166  
**Denominazione:** Occhiali monoculari



**Categoria:** Protezione piedi e gambe  
**Tipologia:** Calzature basse  
**Rif. norm.:** UNI EN ISO 20345  
**Denominazione:** Scarpa S3 P



**Categoria:** Protezioni anticaduta  
**Tipologia:** Sistemi di posizionamento per prevenzione caduta  
**Rif. norm.:** UNI EN 358  
**Denominazione:** Cintura con cordino per trattenuta

**Limitatore di velocità**

FASCICOLO DELL'OPERA	Capitolo 2	
----------------------	------------	--

Gli impianti per ascensori hanno un dispositivo denominato limitatore di velocità per tutelare maggiormente la sicurezza. Esso è composto da una puleggia su cui gira una fune di acciaio collegata con la cabina mobile; qualora si verificasse un aumento di velocità di rotazione della puleggia, superiore a quella predeterminata, vi sarebbe il bloccaggio della suddetta.

L'avvenuto arresto della funicella del limitatore di velocità causerebbe inoltre l'avvio del dispositivo di paracadute: un bilanciere, posto sulla cabina mobile, aziona un dispositivo meccanico che effettua il bloccaggio della cabina sulle guide di scorrimento mediante dei cunei di acciaio.

### Scheda II-1: IMPIANTI - Ascensore - Limitatore di velocità - Sostituzione fune

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	09.05.03.01
Manutenzione		

Cadenza prevista: Quando necessario

Tipo di intervento	Rischi rilevati
L'intervento può essere richiesto a causa di guasti segnalati dal responsabile o a seguito di verifica periodica.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Caduta dall'alto</li> <li>• Caduta di materiale dall'alto</li> <li>• Cesoimento</li> <li>• Elettrocuzione</li> <li>• Tagli</li> <li>• Urti e compressioni</li> </ul>

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		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Berretti;</li> <li>• Elmetti di protezione;</li> <li>• Guanti per rischi meccanici;</li> <li>• Occhiali monoculari;</li> <li>• Scarpa S3 P;</li> <li>• Cintura con cordino per trattenuta;</li> </ul>
Impianti di alimentazione e di scarico	• Prese alimentazione elettrica BT;	
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		• Posizionamento segnaletica di sicurezza per la durata dei lavori;

I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI con marcatura "CE", in particolare:

FASCICOLO DELL'OPERA	Capitolo 2	
----------------------	------------	--



**Categoria:** Protezione della testa

**Tipologia:** Cappelli e berretti

**Rif. norm.:** EN 812

**Denominazione:** Berretti

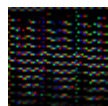


**Categoria:** Protezione della testa

**Tipologia:** Elmetti

**Rif. norm.:** EN 397

**Denominazione:** Elmetti di protezione



**Categoria:** Protezione mani e braccia

**Tipologia:** Guanti agenti fisici

**Rif. norm.:** EN 388

**Denominazione:** Guanti per rischi meccanici

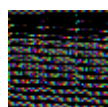


**Categoria:** Protezione occhi e volto

**Tipologia:** Protezione chimica e meccanica

**Rif. norm.:** EN 166

**Denominazione:** Occhiali monoculari

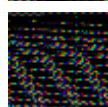


**Categoria:** Protezione piedi e gambe

**Tipologia:** Calzature basse

**Rif. norm.:** UNI EN ISO 20345

**Denominazione:** Scarpa S3 P



**Categoria:** Protezioni anticaduta

**Tipologia:** Sistemi di posizionamento per prevenzione caduta

**Rif. norm.:** UNI EN 358

**Denominazione:** Cintura con cordino per trattenuta

### Porte di piano automatiche

Le porte di cabina sono destinate a chiudere le aperture del vano di corsa; consentono l'accesso degli utenti alla cabina dell'elevatore ed hanno evidentemente importanza primaria ai fini della sicurezza.

### Scheda II-1: IMPIANTI - Ascensore - Porte di piano automatiche - Lubrificazione cerniere e sistemi di sovrimento

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	09.05.04.01
Manutenzione		

Cadenza prevista: 6 Mesi

Tipo di intervento	Rischi rilevati
Lubrificazione con l'utilizzo di materiale di consumo quali oli, pezzate e grassi specifici	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Caduta dall'alto</li> <li>• Caduta di materiale dall'alto</li> <li>• Cesoimento</li> <li>• Elettrocuzione</li> <li>• Tagli</li> <li>• Urti e compressioni</li> </ul>

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		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Berretti;</li> <li>• Elmetti di protezione;</li> <li>• Guanti per rischi meccanici;</li> <li>• Occhiali monoculari;</li> </ul>

FASCICOLO DELL'OPERA	Capitolo 2	
----------------------	------------	--

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Scarpa S3 P;</li> <li>• Cintura con cordino per trattenuta;</li> </ul>
Impianti di alimentazione e di scarico	• Prese alimentazione elettrica BT;	
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Posizionamento segnaletica di sicurezza per la durata dei lavori;</li> </ul>

I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI con marcatura "CE", in particolare:



**Categoria:** Protezione della testa

**Tipologia:** Cappelli e berretti

**Rif. norm.:** EN 812

**Denominazione:** Berretti



**Categoria:** Protezione della testa

**Tipologia:** Elmetti

**Rif. norm.:** EN 397

**Denominazione:** Elmetti di protezione



**Categoria:** Protezione mani e braccia

**Tipologia:** Guanti agenti fisici

**Rif. norm.:** EN 388

**Denominazione:** Guanti per rischi meccanici

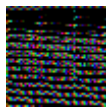


**Categoria:** Protezione occhi e volto

**Tipologia:** Protezione chimica e meccanica

**Rif. norm.:** EN 166

**Denominazione:** Occhiali monoculari

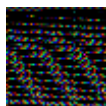


**Categoria:** Protezione piedi e gambe

**Tipologia:** Calzature basse

**Rif. norm.:** UNI EN ISO 20345

**Denominazione:** Scarpa S3 P



**Categoria:** Protezioni anticaduta

**Tipologia:** Sistemi di posizionamento per prevenzione caduta

**Rif. norm.:** UNI EN 358

**Denominazione:** Cintura con cordino per trattenuta

### Quadro elettrico di manovra

I "quadri di manovra" sono deputati al controllo e alla gestione dell'impianto. Superati gli obsoleti pannelli elettromeccanici senza particolari flessibilità di funzionamento, i moderni sistemi elettronici con microprocessori consentono un esercizio adattabile ad ogni genere di edificio ed utilizzo. Tecnologicamente di vecchia concezione e di limitata flessibilità di manovra, i quadri di manovra "a relè" oggi sono stati sostituiti da dispositivi basati su microprocessori o su tecnologia PLC.

### Scheda II-1: IMPIANTI - Ascensore - Quadro elettrico di manovra - Lubrificazione contatti

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	09.05.05.01
Manutenzione		

Cadenza prevista: 6 Mesi



FASCICOLO DELL'OPERA	Capitolo 2	
----------------------	------------	--

Tipo di intervento	Rischi rilevati
Lubrificazione dei contatti con materiale specifico per contatti elettrici.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Caduta dall'alto</li> <li>• Caduta di materiale dall'alto</li> <li>• Cesoimento</li> <li>• Elettrocuzione</li> <li>• Tagli</li> <li>• Urti e compressioni</li> </ul>

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		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Berretti;</li> <li>• Elmetti di protezione;</li> <li>• Guanti per rischi meccanici;</li> <li>• Occhiali monoculari;</li> <li>• Scarpa S3 P;</li> <li>• Cintura con cordino per trattenuta;</li> </ul>
Impianti di alimentazione e di scarico	• Prese alimentazione elettrica BT;	
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		• Posizionamento segnaletica di sicurezza per la durata dei lavori;

I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI con marcatura “CE”, in particolare:



Categoria: Protezione della testa  
 Tipologia: Cappelli e berretti  
 Rif. norm.: EN 812  
 Denominazione: Berretti



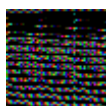
Categoria: Protezione della testa  
 Tipologia: Elmetti  
 Rif. norm.: EN 397  
 Denominazione: Elmetti di protezione



Categoria: Protezione mani e braccia  
 Tipologia: Guanti agenti fisici  
 Rif. norm.: EN 388  
 Denominazione: Guanti per rischi meccanici

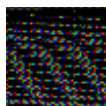


Categoria: Protezione occhi e volto  
 Tipologia: Protezione chimica e meccanica  
 Rif. norm.: EN 166  
 Denominazione: Occhiali monoculari



Categoria: Protezione piedi e gambe  
 Tipologia: Calzature basse  
 Rif. norm.: UNI EN ISO 20345  
 Denominazione: Scarpa S3 P

FASCICOLO DELL'OPERA	Capitolo 2	
----------------------	------------	--



**Categoria:** Protezioni anticaduta  
**Tipologia:** Sistemi di posizionamento per prevenzione caduta  
**Rif. norm.:** UNI EN 358  
**Denominazione:** Cintura con cordino per trattenuta

### Funi di trazione

Le funi di trazione sorreggono il peso della cabina e del contrappeso. Costituiscono un elemento basilare per il buon funzionamento dell'impianto; la loro condizione deve essere sempre perfetta per garantire l'esercizio dell'ascensore in totale sicurezza.

In media le funi devono essere sostituite dopo circa 20 anni, ma in alcuni casi, con uso molto intenso richiedono un controllo attentissimo ed un ricambio più frequente.

### Scheda II-1: IMPIANTI - Ascensore - Funi di trazione - Sostituzione funi di trazione

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	09.05.06.01
Manutenzione		

**Cadenza prevista:** Quando necessario

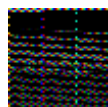
Tipo di intervento	Rischi rilevati
L'intervento può essere richiesto a causa di guasti segnalati dal responsabile o a seguito di verifica periodica. Sostituzione o riparazione per malfunzionamenti di tutte le componenti della cabina deteriorati.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Caduta dall'alto</li> <li>• Caduta di materiale dall'alto</li> <li>• Cesoimento</li> <li>• Elettrocuzione</li> <li>• Tagli</li> <li>• Urti e compressioni</li> </ul>

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		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Berretti;</li> <li>• Elmetti di protezione;</li> <li>• Guanti per rischi meccanici;</li> <li>• Occhiali monoculari;</li> <li>• Scarpa S3 P;</li> <li>• Cintura con cordino per trattenuta;</li> </ul>
Impianti di alimentazione e di scarico	• Prese alimentazione elettrica BT;	
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		• Posizionamento segnaletica di sicurezza per la durata dei lavori;

FASCICOLO DELL'OPERA	Capitolo 2	
----------------------	------------	--

I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI con marcatura “CE”, in particolare:



**Categoria:** Protezione della testa  
**Tipologia:** Cappelli e berretti  
**Rif. norm.:** EN 812



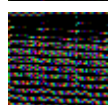
**Categoria:** Protezione della testa  
**Tipologia:** Elmetti  
**Rif. norm.:** EN 397  
**Denominazione:** Elmetti di protezione



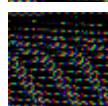
**Categoria:** Protezione mani e braccia  
**Tipologia:** Guanti agenti fisici  
**Rif. norm.:** EN 388  
**Denominazione:** Guanti per rischi meccanici



**Categoria:** Protezione occhi e volto  
**Tipologia:** Protezione chimica e meccanica  
**Rif. norm.:** EN 166  
**Denominazione:** Occhiali monoculari



**Categoria:** Protezione piedi e gambe  
**Tipologia:** Calzature basse  
**Rif. norm.:** UNI EN ISO 20345  
**Denominazione:** Scarpa S3 P



**Categoria:** Protezioni anticaduta  
**Tipologia:** Sistemi di posizionamento per prevenzione caduta  
**Rif. norm.:** UNI EN 358  
**Denominazione:** Cintura con cordino per trattenuta

### Ammortizzatori cabina

Trattasi dei dispositivi installati all'estremità inferiore del vano corsa, al fine di ammortizzare il movimento della cabina in caso di non corretta fermata. Possono essere del tipo ad accumulo di energia, con movimento di ritorno ammortizzato, oppure a dissipazione di energia.



### Scheda II-1: IMPIANTI - Ascensore - Ammortizzatori cabina - Sostituzione ammortizzatori

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	09.05.07.01
Manutenzione		

Cadenza prevista: Quando necessario

Tipo di intervento	Rischi rilevati
Intervento di sostituzione degli ammortizzatori della cabina, qualora scarichi o per adeguamento alle normative vigenti.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Caduta dall'alto</li> <li>• Caduta di materiale dall'alto</li> <li>• Cesoimento</li> <li>• Elettrocuzione</li> <li>• Tagli</li> <li>• Urti e compressioni</li> </ul>

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
---------------	--	---

FASCICOLO DELL'OPERA		Capitolo 2
Accessi ai luoghi di lavoro		• Trabattello o ponte su cavalletti;
Sicurezza dei luoghi di lavoro		• Elmetti di protezione; • Guanti per rischi meccanici; • Occhiali monoculari; • Scarpa S3 P; • Cintura con cordino per trattenuta; • Utilizzo di parapetti.;
Impianti di alimentazione e di scarico	• Prese alimentazione elettrica BT;	
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro	• Valvola intercettazione idrica;	
Interferenze e protezione terzi		• Posizionamento segnaletica di sicurezza per la durata dei lavori;

I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI con marcatura “CE”, in particolare:



**Categoria:** Protezione della testa

**Tipologia:** Elmetti

**Rif. norm.:** EN 397

**Denominazione:** Elmetti di protezione



**Categoria:** Protezione mani e braccia

**Tipologia:** Guanti agenti fisici

**Rif. norm.:** EN 388

**Denominazione:** Guanti per rischi meccanici

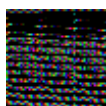


**Categoria:** Protezione occhi e volto

**Tipologia:** Protezione chimica e meccanica

**Rif. norm.:** EN 166

**Denominazione:** Occhiali monoculari

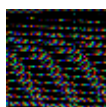


**Categoria:** Protezione piedi e gambe

**Tipologia:** Calzature basse

**Rif. norm.:** UNI EN ISO 20345

**Denominazione:** Scarpa S3 P



**Categoria:** Protezioni anticaduta

**Tipologia:** Sistemi di posizionamento per prevenzione caduta

**Rif. norm.:** UNI EN 358

**Denominazione:** Cintura con cordino per trattenuta

### Contrappeso

Il contrappeso è quell'elemento, costituito da una arcata metallica sui quali sono agganciati i blocchi in metallo o in acciaio o misti, che permette alla fune di sostegno della cabina, di aderire alla puleggia di trazione.



### Scheda II-1: IMPIANTI - Ascensore - Contrappeso - Lubrificazione pulegge

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	09.05.08.01
----------------------	---------------	-------------

FASCICOLO DELL'OPERA	Capitolo 2	
----------------------	------------	--

Manutenzione

Cadenza prevista: 2 Mesi

Tipo di intervento	Rischi rilevati
Intervento di lubrificazione delle pulegge e/o dei pignoni di sostegno dei contrappesi.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Caduta dall'alto</li> <li>• Caduta di materiale dall'alto</li> <li>• Cesoimento</li> <li>• Elettrocuzione</li> <li>• Tagli</li> <li>• Urti e compressioni</li> </ul>

**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		• Trabattello o ponte su cavalletti;
Sicurezza dei luoghi di lavoro		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elmetti di protezione;</li> <li>• Guanti per rischi meccanici;</li> <li>• Occhiali monoculari;</li> <li>• Scarpa S3 P;</li> <li>• Cintura con cordino per trattenuta;</li> <li>• Utilizzo di parapetti.;</li> </ul>
Impianti di alimentazione e di scarico	• Prese alimentazione elettrica BT;	
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro	• Valvola intercettazione idrica;	
Interferenze e protezione terzi		• Posizionamento segnaletica di sicurezza per la durata dei lavori;

I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI con marcatura "CE", in particolare:



**Categoria:** Protezione della testa

**Tipologia:** Elmetti

**Rif. norm.:** EN 397

**Denominazione:** Elmetti di protezione



**Categoria:** Protezione mani e braccia

**Tipologia:** Guanti agenti fisici

**Rif. norm.:** EN 388

**Denominazione:** Guanti per rischi meccanici

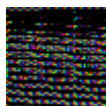


**Categoria:** Protezione occhi e volto

**Tipologia:** Protezione chimica e meccanica

**Rif. norm.:** EN 166

**Denominazione:** Occhiali monoculari



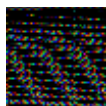
**Categoria:** Protezione piedi e gambe

**Tipologia:** Calzature basse

**Rif. norm.:** UNI EN ISO 20345

**Denominazione:** Scarpa S3 P

FASCICOLO DELL'OPERA	Capitolo 2	
----------------------	------------	--



**Categoria:** Protezioni anticaduta  
**Tipologia:** Sistemi di posizionamento per prevenzione caduta  
**Rif. norm.:** UNI EN 358  
**Denominazione:** Cintura con cordino per trattenuta

### Scheda II-1: IMPIANTI - Ascensore - Contrappeso - Sostituzione funi

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	09.05.08.02
Manutenzione		

**Cadenza prevista:** Quando necessario

Tipo di intervento	Rischi rilevati
Intervento di sostituzione delle funi qualora l'area in sezione dei fili usurati, raggiunge il 10% di quella totale della fune.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Caduta dall'alto</li> <li>• Caduta di materiale dall'alto</li> <li>• Cesoimento</li> <li>• Elettrocuzione</li> <li>• Tagli</li> <li>• Urti e compressioni</li> </ul>

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		• Trabattello o ponte su cavalletti;
Sicurezza dei luoghi di lavoro		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elmetti di protezione;</li> <li>• Guanti per rischi meccanici;</li> <li>• Occhiali monoculari;</li> <li>• Scarpa S3 P;</li> <li>• Cintura con cordino per trattenuta;</li> <li>• Utilizzo di parapetti.;</li> </ul>
Impianti di alimentazione e di scarico	• Prese alimentazione elettrica BT;	
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro	• Valvola intercettazione idrica;	
Interferenze e protezione terzi		• Posizionamento segnaletica di sicurezza per la durata dei lavori;

I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI con marcatura "CE", in particolare:



**Categoria:** Protezione della testa  
**Tipologia:** Elmetti  
**Rif. norm.:** EN 397  
**Denominazione:** Elmetti di protezione

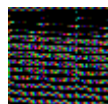
FASCICOLO DELL'OPERA	Capitolo 2	
----------------------	------------	--



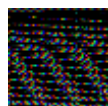
**Categoria:** Protezione mani e braccia  
**Tipologia:** Guanti agenti fisici  
**Rif. norm.:** EN 388  
**Denominazione:** Guanti per rischi meccanici



**Categoria:** Protezione occhi e volto  
**Tipologia:** Protezione chimica e meccanica  
**Rif. norm.:** EN 166  
**Denominazione:** Occhiali monoculari



**Categoria:** Protezione piedi e gambe  
**Tipologia:** Calzature basse  
**Rif. norm.:** UNI EN ISO 20345  
**Denominazione:** Scarpa S3 P



**Categoria:** Protezioni anticaduta  
**Tipologia:** Sistemi di posizionamento per prevenzione caduta  
**Rif. norm.:** UNI EN 358  
**Denominazione:** Cintura con cordino per trattenuta

### Guide

Le guide sono delle barre di acciaio trafilato a freddo con sezione a T, che vengono installate verticalmente lungo il vano ascensore, e consentono all'arcata di scorrere per mezzo di pattini.



### Scheda II-1: IMPIANTI - Ascensore - Guide - Lubrificazione guide

<b>Tipologia dei lavori</b>	<b>CODICE SCHEDA</b>	<b>09.05.09.01</b>
Manutenzione		

Cadenza prevista: 3 Mesi

Tipo di intervento	Rischi rilevati
Intervento di lubrificazione delle guide con specifici materiali.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Caduta dall'alto</li> <li>• Caduta di materiale dall'alto</li> <li>• Cesoiamento</li> <li>• Elettrocuzione</li> <li>• Tagli</li> <li>• Urti e compressioni</li> </ul>

**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		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Berretti;</li> <li>• Elmetti di protezione;</li> <li>• Guanti per rischi meccanici;</li> <li>• Occhiali monoculari;</li> <li>• Scarpa S3 P;</li> <li>• Cintura con cordino per trattenuta;</li> </ul>
Impianti di alimentazione e di scarico	• Prese alimentazione elettrica BT;	

FASCICOLO DELL'OPERA	Capitolo 2	
----------------------	------------	--

Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro	• Valvola intercettazione idrica;	
Interferenze e protezione terzi		• Posizionamento segnaletica di sicurezza per la durata dei lavori;

I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI con marcatura “CE”, in particolare:



**Categoria:** Protezione della testa  
**Tipologia:** Cappelli e berretti  
**Rif. norm.:** EN 812  
**Denominazione:** Berretti



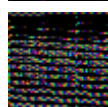
**Categoria:** Protezione della testa  
**Tipologia:** Elmetti  
**Rif. norm.:** EN 397  
**Denominazione:** Elmetti di protezione



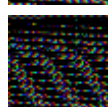
**Categoria:** Protezione mani e braccia  
**Tipologia:** Guanti agenti fisici  
**Rif. norm.:** EN 388  
**Denominazione:** Guanti per rischi meccanici



**Categoria:** Protezione occhi e volto  
**Tipologia:** Protezione chimica e meccanica  
**Rif. norm.:** EN 166  
**Denominazione:** Occhiali monoculari



**Categoria:** Protezione piedi e gambe  
**Tipologia:** Calzature basse  
**Rif. norm.:** UNI EN ISO 20345  
**Denominazione:** Scarpa S3 P



**Categoria:** Protezioni anticaduta  
**Tipologia:** Sistemi di posizionamento per prevenzione caduta  
**Rif. norm.:** UNI EN 358  
**Denominazione:** Cintura con cordino per trattenuta

### Interruttore extracorsa

Dispositivo elettrico di sicurezza che consente di fermare l'ascensore e tenerlo fermo.



### Scheda II-1: IMPIANTI - Ascensore - Interruttore extracorsa - Sostituzione interruttore

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	09.05.10.01
Manutenzione		

Cadenza prevista: Quando necessario

Tipo di intervento	Rischi rilevati
Intervento di sostituzione dell'interruttore extracorsa quando fuori uso.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Caduta dall'alto</li> <li>• Caduta di materiale dall'alto</li> <li>• Cesoimento</li> <li>• Elettrocuzione</li> <li>• Tagli</li> </ul>



FASCICOLO DELL'OPERA	Capitolo 2	
----------------------	------------	--

	• Urti e 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		• Trabattello o ponte su cavalletti;
Sicurezza dei luoghi di lavoro		• Elmetti di protezione; • Guanti per rischi meccanici; • Occhiali monoculari; • Scarpa S3 P; • Cintura con cordino per trattenuta; • Utilizzo di parapetti.;
Impianti di alimentazione e di scarico	• Prese alimentazione elettrica BT;	
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro	• Valvola intercettazione idrica;	
Interferenze e protezione terzi		• Posizionamento segnaletica di sicurezza per la durata dei lavori;

I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI con marcatura “CE”, in particolare:



**Categoria:** Protezione della testa

**Tipologia:** Elmetti

**Rif. norm.:** EN 397

**Denominazione:** Elmetti di protezione



**Categoria:** Protezione mani e braccia

**Tipologia:** Guanti agenti fisici

**Rif. norm.:** EN 388

**Denominazione:** Guanti per rischi meccanici

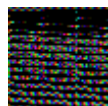


**Categoria:** Protezione occhi e volto

**Tipologia:** Protezione chimica e meccanica

**Rif. norm.:** EN 166

**Denominazione:** Occhiali monoculari

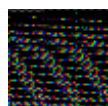


**Categoria:** Protezione piedi e gambe

**Tipologia:** Calzature basse

**Rif. norm.:** UNI EN ISO 20345

**Denominazione:** Scarpa S3 P



**Categoria:** Protezioni anticaduta

**Tipologia:** Sistemi di posizionamento per prevenzione caduta

**Rif. norm.:** UNI EN 358

**Denominazione:** Cintura con cordino per trattenuta

### Macchinario di sollevamento elettromeccanico

L'organo di trazione è un dispositivo di sollevamento elettromeccanico costituito da un motore elettrico che aziona un riduttore di velocità ad ingranaggi sul cui albero di uscita è montata una puleggia di frizione. Quest'ultima ha apposite scanalature, attorno alle quali si avvolgono parzialmente le funi di trazione che sono trascinate



FASCICOLO DELL'OPERA	Capitolo 2	
----------------------	------------	--

per attrito.

### Scheda II-1: IMPIANTI - Ascensore - Macchinario di sollevamento elettromeccanico - Manutenzione periodica

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	09.05.11.01
Manutenzione		

Cadenza prevista: 6 Mesi

Tipo di intervento	Rischi rilevati
Pulizia e lubrificazione a seconda del tipo di impianto e delle effettive necessità (con l'utilizzo di materiale di consumo quali oli, pezzate e grassi specifici).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Caduta dall'alto</li> <li>• Caduta di materiale dall'alto</li> <li>• Cesoimento</li> <li>• Elettrocuzione</li> <li>• Tagli</li> <li>• Urti e compressioni</li> </ul>

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

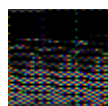
Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		• Trabattello o ponte su cavalletti;
Sicurezza dei luoghi di lavoro		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Berretti;</li> <li>• Elmetti di protezione;</li> <li>• Guanti per rischi meccanici;</li> <li>• Occhiali monoculari;</li> <li>• Scarpa S3 P;</li> <li>• Cintura con cordino per trattenuta;</li> </ul>
Impianti di alimentazione e di scarico	• Prese alimentazione elettrica BT;	
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro	• Valvola intercettazione idrica;	
Interferenze e protezione terzi		• Posizionamento segnaletica di sicurezza per la durata dei lavori;

I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI con marcatura "CE", in particolare:



**Categoria:** Protezione della testa  
**Tipologia:** Cappelli e berretti  
**Rif. norm.:** EN 812  
**Denominazione:** Berretti

FASCICOLO DELL'OPERA	Capitolo 2	
----------------------	------------	--



**Categoria:** Protezione della testa

**Tipologia:** Elmetti

**Rif. norm.:** EN 397

**Denominazione:** Elmetti di protezione



**Categoria:** Protezione mani e braccia

**Tipologia:** Guanti agenti fisici

**Rif. norm.:** EN 388

**Denominazione:** Guanti per rischi meccanici

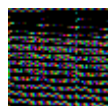


**Categoria:** Protezione occhi e volto

**Tipologia:** Protezione chimica e meccanica

**Rif. norm.:** EN 166

**Denominazione:** Occhiali monoculari

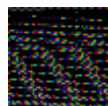


**Categoria:** Protezione piedi e gambe

**Tipologia:** Calzature basse

**Rif. norm.:** UNI EN ISO 20345

**Denominazione:** Scarpa S3 P



**Categoria:** Protezioni anticaduta

**Tipologia:** Sistemi di posizionamento per prevenzione caduta

**Rif. norm.:** UNI EN 358

**Denominazione:** Cintura con cordino per trattenuta

## Scheda II-1: IMPIANTI - Ascensore - Macchinario di sollevamento elettromeccanico - Riparazione e sostituzione

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	09.05.11.02
Manutenzione		

**Cadenza prevista:** Quando necessario

Tipo di intervento	Rischi rilevati
L'intervento può essere richiesto a causa di guasti segnalati dal responsabile o a seguito di verifica periodica. Sostituzione o riparazione per malfunzionamenti di tutte le componenti dell'elevatore e dei dispositivi quali: limitatore di velocità, meccanismi, paracadute di sicurezza, teleruttori, relè, serrature di sicurezza delle porte ai piani, camme, contatti, interruttori di fine corsa. Nei locali macchinari, pulegge, bottoniere, cuscinetti, cavi flessibili, funi di trazione, morsettiere, pattini di guida normali ed a rullo, rotture meccaniche dei motori, rivestimento per ceppi freno	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Caduta dall'alto</li> <li>• Caduta di materiale dall'alto</li> <li>• Cesoimento</li> <li>• Elettrocuzione</li> <li>• Tagli</li> <li>• Urti e compressioni</li> </ul>

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		• Trabattello o ponte su cavalletti;
Sicurezza dei luoghi di lavoro		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Berretti;</li> <li>• Elmetti di protezione;</li> <li>• Guanti per rischi meccanici;</li> <li>• Occhiali monoculari;</li> <li>• Scarpa S3 P;</li> <li>• Cintura con cordino per trattenuta;</li> </ul>
Impianti di alimentazione e di scarico	• Prese alimentazione elettrica BT;	

FASCICOLO DELL'OPERA	Capitolo 2	
----------------------	------------	--

Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro	• Valvola intercettazione idrica;	
Interferenze e protezione terzi		• Posizionamento segnaletica di sicurezza per la durata dei lavori;

I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI con marcatura “CE”, in particolare:



**Categoria:** Protezione della testa  
**Tipologia:** Cappelli e berretti  
**Rif. norm.:** EN 812  
**Denominazione:** Berretti



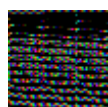
**Categoria:** Protezione della testa  
**Tipologia:** Elmetti  
**Rif. norm.:** EN 397  
**Denominazione:** Elmetti di protezione



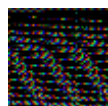
**Categoria:** Protezione mani e braccia  
**Tipologia:** Guanti agenti fisici  
**Rif. norm.:** EN 388  
**Denominazione:** Guanti per rischi meccanici



**Categoria:** Protezione occhi e volto  
**Tipologia:** Protezione chimica e meccanica  
**Rif. norm.:** EN 166  
**Denominazione:** Occhiali monoculari



**Categoria:** Protezione piedi e gambe  
**Tipologia:** Calzature basse  
**Rif. norm.:** UNI EN ISO 20345  
**Denominazione:** Scarpa S3 P



**Categoria:** Protezioni anticaduta  
**Tipologia:** Sistemi di posizionamento per prevenzione caduta  
**Rif. norm.:** UNI EN 358  
**Denominazione:** Cintura con cordino per trattenuta

### Macchinario di sollevamento oleodinamico

Organi motore per il movimento e l'arresto della cabina. Il dispositivo di sollevamento oleodinamico utilizza, per il sollevamento della cabina, più gruppi cilindro-pistone, interconnessi idraulicamente per assicurare la parità delle pressioni.



### Scheda II-1: IMPIANTI - Ascensore - Macchinario di sollevamento oleodinamico - Manutenzione periodica

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	09.05.12.01
Manutenzione		

Cadenza prevista: 6 Mesi

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

FASCICOLO DELL'OPERA	Capitolo 2	
----------------------	------------	--

Pulizia e lubrificazione a seconda del tipo di impianto e delle effettive necessità (con l'utilizzo di materiale di consumo quali oli, pezzate e grassi specifici).

- Caduta dall'alto
- Caduta di materiale dall'alto
- Cesoimento
- Elettrocuzione
- Tagli
- Urti e compressioni

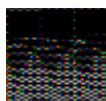
**Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro**

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		• Trabattello o ponte su cavalletti;
Sicurezza dei luoghi di lavoro		• Berretti; • Elmetti di protezione; • Guanti per rischi meccanici; • Occhiali monoculari; • Scarpa S3 P; • Cintura con cordino per trattenuta;
Impianti di alimentazione e di scarico	• Prese alimentazione elettrica BT;	
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro	• Valvola intercettazione idrica;	
Interferenze e protezione terzi		• Posizionamento segnaletica di sicurezza per la durata dei lavori;

I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI con marcatura "CE", in particolare:



**Categoria:** Protezione della testa  
**Tipologia:** Cappelli e berretti  
**Rif. norm.:** EN 812  
**Denominazione:** Berretti



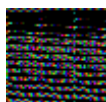
**Categoria:** Protezione della testa  
**Tipologia:** Elmetti  
**Rif. norm.:** EN 397  
**Denominazione:** Elmetti di protezione



**Categoria:** Protezione mani e braccia  
**Tipologia:** Guanti agenti fisici  
**Rif. norm.:** EN 388  
**Denominazione:** Guanti per rischi meccanici

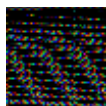


**Categoria:** Protezione occhi e volto  
**Tipologia:** Protezione chimica e meccanica  
**Rif. norm.:** EN 166  
**Denominazione:** Occhiali monoculari



**Categoria:** Protezione piedi e gambe  
**Tipologia:** Calzature basse  
**Rif. norm.:** UNI EN ISO 20345  
**Denominazione:** Scarpa S3 P

FASCICOLO DELL'OPERA	Capitolo 2	
----------------------	------------	--



**Categoria:** Protezioni anticaduta  
**Tipologia:** Sistemi di posizionamento per prevenzione caduta  
**Rif. norm.:** UNI EN 358  
**Denominazione:** Cintura con cordino per trattenuta

## Scheda II-1: IMPIANTI - Ascensore - Macchinario di sollevamento oleodinamico - Riparazione e sostituzione

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	09.05.12.02
Manutenzione		

**Cadenza prevista:** Quando necessario

Tipo di intervento	Rischi rilevati
L'intervento può essere richiesto a causa di guasti segnalati dal responsabile o a seguito di verifica periodica. Sostituzione o riparazione per malfunzionamenti di tutte le componenti dell'elevatore e dei dispositivi quali: limitatore di velocità, meccanismi, paracadute di sicurezza, teleruttori, relè, serrature di sicurezza delle porte ai piani, camme, contatti, interruttori di fine corsa. Nei locali macchinari, pulegge, bottoniere, cuscinetti, cavi flessibili, funi di trazione, morsettiere, pattini di guida normali ed a rullo, rotture meccaniche dei motori, rivestimento per ceppi freno	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Caduta dall'alto</li> <li>• Caduta di materiale dall'alto</li> <li>• Cesoimento</li> <li>• Elettrocuzione</li> <li>• Tagli</li> <li>• Urti e compressioni</li> </ul>

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		• Trabattello o ponte su cavalletti;
Sicurezza dei luoghi di lavoro		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Berretti;</li> <li>• Elmetti di protezione;</li> <li>• Guanti per rischi meccanici;</li> <li>• Occhiali monoculari;</li> <li>• Scarpa S3 P;</li> <li>• Cintura con cordino per trattenuta;</li> </ul>
Impianti di alimentazione e di scarico	• Prese alimentazione elettrica BT;	
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro	• Valvola intercettazione idrica;	
Interferenze e protezione terzi		• Posizionamento segnaletica di sicurezza per la durata dei lavori;

I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI con marcatura "CE", in particolare:

FASCICOLO DELL'OPERA	Capitolo 2	
----------------------	------------	--



**Categoria:** Protezione della testa

**Tipologia:** Cappelli e berretti

**Rif. norm.:** EN 812

**Denominazione:** Berretti

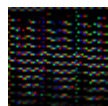


**Categoria:** Protezione della testa

**Tipologia:** Elmetti

**Rif. norm.:** EN 397

**Denominazione:** Elmetti di protezione



**Categoria:** Protezione mani e braccia

**Tipologia:** Guanti agenti fisici

**Rif. norm.:** EN 388

**Denominazione:** Guanti per rischi meccanici

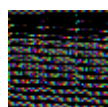


**Categoria:** Protezione occhi e volto

**Tipologia:** Protezione chimica e meccanica

**Rif. norm.:** EN 166

**Denominazione:** Occhiali monoculari

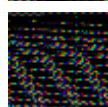


**Categoria:** Protezione piedi e gambe

**Tipologia:** Calzature basse

**Rif. norm.:** UNI EN ISO 20345

**Denominazione:** Scarpa S3 P



**Categoria:** Protezioni anticaduta

**Tipologia:** Sistemi di posizionamento per prevenzione caduta

**Rif. norm.:** UNI EN 358

**Denominazione:** Cintura con cordino per trattenuta

### Montacarichi

Impianti adibiti al sollevamento e trasporto di merci e oggetti.



### Scheda II-1: IMPIANTI - Ascensore - Montacarichi - Lubrificazione

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	09.05.13.01
Manutenzione		

Cadenza prevista: 6 Mesi

Tipo di intervento	Rischi rilevati
Intervento di lubrificazione del limitatore di velocità e del paracadute.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Caduta dall'alto</li> <li>• Caduta di materiale dall'alto</li> <li>• Cesoimento</li> <li>• Elettrocuzione</li> <li>• Tagli</li> <li>• Urti e compressioni</li> </ul>

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

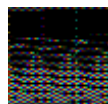
Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		• Trabattello o ponte su cavalletti;
Sicurezza dei luoghi di lavoro		• Berretti; • Elmetti di protezione;

FASCICOLO DELL'OPERA		Capitolo 2
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guanti per rischi meccanici;</li> <li>• Occhiali monoculari;</li> <li>• Scarpa S3 P;</li> <li>• Cintura con cordino per trattenuta;</li> </ul>
Impianti di alimentazione e di scarico	• Prese alimentazione elettrica BT;	
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro	• Valvola intercettazione idrica;	
Interferenze e protezione terzi		• Posizionamento segnaletica di sicurezza per la durata dei lavori;

I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI con marcatura "CE", in particolare:



**Categoria:** Protezione della testa  
**Tipologia:** Cappelli e berretti  
**Rif. norm.:** EN 812  
**Denominazione:** Berretti



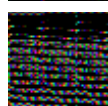
**Categoria:** Protezione della testa  
**Tipologia:** Elmetti  
**Rif. norm.:** EN 397  
**Denominazione:** Elmetti di protezione



**Categoria:** Protezione mani e braccia  
**Tipologia:** Guanti agenti fisici  
**Rif. norm.:** EN 388  
**Denominazione:** Guanti per rischi meccanici



**Categoria:** Protezione occhi e volto  
**Tipologia:** Protezione chimica e meccanica  
**Rif. norm.:** EN 166  
**Denominazione:** Occhiali monoculari



**Categoria:** Protezione piedi e gambe  
**Tipologia:** Calzature basse  
**Rif. norm.:** UNI EN ISO 20345  
**Denominazione:** Scarpa S3 P



**Categoria:** Protezioni anticaduta  
**Tipologia:** Sistemi di posizionamento per prevenzione caduta  
**Rif. norm.:** UNI EN 358  
**Denominazione:** Cintura con cordino per trattenuta

### Scheda II-1: IMPIANTI - Ascensore - Montacarichi - Riparazione e sostituzione

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	09.05.13.02
Manutenzione		

**Cadenza prevista:** Quando necessario

Tipo di intervento	Rischi rilevati
L'intervento può essere richiesto a causa di guasti segnalati dal responsabile o a seguito di verifica periodica. Sostituzione o riparazione per malfunzionamenti di tutte le apparecchiature elettromeccaniche.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Caduta dall'alto</li> <li>• Caduta di materiale dall'alto</li> <li>• Cesoimento</li> <li>• Elettrocuzione</li> <li>• Tagli</li> </ul>



FASCICOLO DELL'OPERA	Capitolo 2	
----------------------	------------	--

	• Urti e 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		• Trabattello o ponte su cavalletti;
Sicurezza dei luoghi di lavoro		• Berretti; • Elmetti di protezione; • Guanti per rischi meccanici; • Occhiali monoculari; • Scarpa S3 P; • Cintura con cordino per trattenuta;
Impianti di alimentazione e di scarico	• Prese alimentazione elettrica BT;	
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro	• Valvola intercettazione idrica;	
Interferenze e protezione terzi		• Posizionamento segnaletica di sicurezza per la durata dei lavori;

I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI con marcatura “CE”, in particolare:

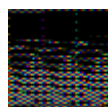


**Categoria:** Protezione della testa

**Tipologia:** Cappelli e berretti

**Rif. norm.:** EN 812

**Denominazione:** Berretti



**Categoria:** Protezione della testa

**Tipologia:** Elmetti

**Rif. norm.:** EN 397

**Denominazione:** Elmetti di protezione



**Categoria:** Protezione mani e braccia

**Tipologia:** Guanti agenti fisici

**Rif. norm.:** EN 388

**Denominazione:** Guanti per rischi meccanici

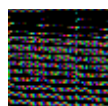


**Categoria:** Protezione occhi e volto

**Tipologia:** Protezione chimica e meccanica

**Rif. norm.:** EN 166

**Denominazione:** Occhiali monoculari



**Categoria:** Protezione piedi e gambe

**Tipologia:** Calzature basse

**Rif. norm.:** UNI EN ISO 20345

**Denominazione:** Scarpa S3 P



**Categoria:** Protezioni anticaduta

**Tipologia:** Sistemi di posizionamento per prevenzione caduta

**Rif. norm.:** UNI EN 358

**Denominazione:** Cintura con cordino per trattenuta

**Nastro trasportatore**

FASCICOLO DELL'OPERA	Capitolo 2	
----------------------	------------	--

Dispositivo comandato da un motore, utilizzato per il trasporto di materiali e/o oggetti, fra due punti allo stesso o diverso livello.



### Scheda II-1: IMPIANTI - Ascensore - Nastro trasportatore - Ingrassaggio

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	09.05.14.01
Manutenzione		

Cadenza prevista: 2 Mesi

Tipo di intervento	Rischi rilevati
Intervento di ingrassaggio dei motori e dei cuscinetti.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Caduta dall'alto</li> <li>• Caduta di materiale dall'alto</li> <li>• Cesoimento</li> <li>• Elettrocuzione</li> <li>• Tagli</li> <li>• Urti e compressioni</li> </ul>

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

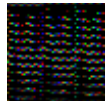

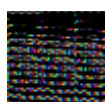
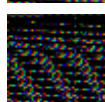
Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		• Trabattello o ponte su cavalletti;
Sicurezza dei luoghi di lavoro		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elmetti di protezione;</li> <li>• Guanti per rischi meccanici;</li> <li>• Occhiali monoculari;</li> <li>• Scarpa S3 P;</li> <li>• Cintura con cordino per trattenuta;</li> <li>• Utilizzo di parapetti.;</li> </ul>
Impianti di alimentazione e di scarico	• Prese alimentazione elettrica BT;	
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro	• Valvola intercettazione idrica;	
Interferenze e protezione terzi		• Posizionamento segnaletica di sicurezza per la durata dei lavori;

I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI con marcatura "CE", in particolare:



Categoria: Protezione della testa  
 Tipologia: Elmetti  
 Rif. norm.: EN 397

FASCICOLO DELL'OPERA	Capitolo 2	
----------------------	------------	--

	Denominazione: Elmetti di protezione Categoria: Protezione mani e braccia Tipologia: Guanti agenti fisici Rif. norm.: EN 388
	Denominazione: Guanti per rischi meccanici Categoria: Protezione occhi e volto Tipologia: Protezione chimica e meccanica Rif. norm.: EN 166
	Denominazione: Occhiali monoculari Categoria: Protezione piedi e gambe Tipologia: Calzature basse Rif. norm.: UNI EN ISO 20345
	Denominazione: Scarpa S3 P Categoria: Protezioni anticaduta Tipologia: Sistemi di posizionamento per prevenzione caduta Rif. norm.: UNI EN 358
	Denominazione: Cintura con cordino per trattenuta

### Paracadute a presa istantanea

Il paracadute a presa istantanea è un dispositivo di sicurezza che interviene quando la cabina non si arresta per un malfunzionamento: il paracadute è in grado di arrestare la cabina alla velocità di intervento del limitatore di velocità, anche in caso di rottura degli organi di sospensione, bloccandola sulle guide e mantenendola in tale posizione.



### Scheda II-1: IMPIANTI - Ascensore - Paracadute a presa istantanea - Regolazione

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	09.05.15.01
Manutenzione		

Cadenza prevista: 6 Mesi

Tipo di intervento	Rischi rilevati
Intervento di regolazione dei dispositivi del paracadute.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Caduta dall'alto</li> <li>• Caduta di materiale dall'alto</li> <li>• Cesoimento</li> <li>• Elettrocuzione</li> <li>• Tagli</li> <li>• Urti e compressioni</li> </ul>

#### 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		• Trabattello o ponte su cavalletti;
Sicurezza dei luoghi di lavoro		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Berretti;</li> <li>• Elmetti di protezione;</li> <li>• Guanti per rischi meccanici;</li> <li>• Occhiali monoculari;</li> <li>• Scarpa S3 P;</li> <li>• Cintura con cordino per trattenuta;</li> </ul>
Impianti di alimentazione e di scarico	• Prese alimentazione elettrica BT;	

FASCICOLO DELL'OPERA		Capitolo 2	
Approvvigionamento e movimentazione materiali			
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature			
Igiene sul lavoro	• Valvola intercettazione idrica;		
Interferenze e protezione terzi		• Posizionamento segnaletica di sicurezza per la durata dei lavori;	

I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI con marcatura “CE”, in particolare:



**Categoria:** Protezione della testa  
**Tipologia:** Cappelli e berretti  
**Rif. norm.:** EN 812  
**Denominazione:** Berretti



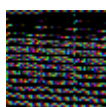
**Categoria:** Protezione della testa  
**Tipologia:** Elmetti  
**Rif. norm.:** EN 397  
**Denominazione:** Elmetti di protezione



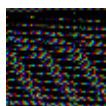
**Categoria:** Protezione mani e braccia  
**Tipologia:** Guanti agenti fisici  
**Rif. norm.:** EN 388  
**Denominazione:** Guanti per rischi meccanici



**Categoria:** Protezione occhi e volto  
**Tipologia:** Protezione chimica e meccanica  
**Rif. norm.:** EN 166  
**Denominazione:** Occhiali monoculari



**Categoria:** Protezione piedi e gambe  
**Tipologia:** Calzature basse  
**Rif. norm.:** UNI EN ISO 20345  
**Denominazione:** Scarpa S3 P



**Categoria:** Protezioni anticaduta  
**Tipologia:** Sistemi di posizionamento per prevenzione caduta  
**Rif. norm.:** UNI EN 358  
**Denominazione:** Cintura con cordino per trattenuta

### Scheda II-1: IMPIANTI - Ascensore - Paracadute a presa istantanea - Sostituzione ganasce

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	09.05.15.02
Manutenzione		

**Cadenza prevista:** Quando necessario

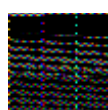
Tipo di intervento	Rischi rilevati
Intervento di sostituzione della ganasce quando usurate o per adeguamento alle normative vigenti.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Caduta dall'alto</li> <li>• Caduta di materiale dall'alto</li> <li>• Cesoimento</li> <li>• Elettrocuzione</li> <li>• Tagli</li> <li>• Urti e compressioni</li> </ul>

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

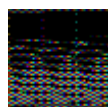
FASCICOLO DELL'OPERA	Capitolo 2	
----------------------	------------	--

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		• Trabattello o ponte su cavalletti;
Sicurezza dei luoghi di lavoro		• Berretti; • Elmetti di protezione; • Guanti per rischi meccanici; • Occhiali monoculari; • Scarpa S3 P; • Cintura con cordino per trattenuta;
Impianti di alimentazione e di scarico	• Prese alimentazione elettrica BT;	
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro	• Valvola intercettazione idrica;	
Interferenze e protezione terzi		• Posizionamento segnaletica di sicurezza per la durata dei lavori;

I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI con marcatura “CE”, in particolare:



**Categoria:** Protezione della testa  
**Tipologia:** Cappelli e berretti  
**Rif. norm.:** EN 812  
**Denominazione:** Berretti



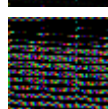
**Categoria:** Protezione della testa  
**Tipologia:** Elmetti  
**Rif. norm.:** EN 397  
**Denominazione:** Elmetti di protezione



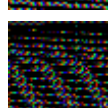
**Categoria:** Protezione mani e braccia  
**Tipologia:** Guanti agenti fisici  
**Rif. norm.:** EN 388  
**Denominazione:** Guanti per rischi meccanici



**Categoria:** Protezione occhi e volto  
**Tipologia:** Protezione chimica e meccanica  
**Rif. norm.:** EN 166  
**Denominazione:** Occhiali monoculari



**Categoria:** Protezione piedi e gambe  
**Tipologia:** Calzature basse  
**Rif. norm.:** UNI EN ISO 20345  
**Denominazione:** Scarpa S3 P



**Categoria:** Protezioni anticaduta  
**Tipologia:** Sistemi di posizionamento per prevenzione caduta  
**Rif. norm.:** UNI EN 358  
**Denominazione:** Cintura con cordino per trattenuta

### Paracadute a presa progressiva

Il paracadute a presa progressiva è un dispositivo di sicurezza che interviene quando la cabina non si arresta per un malfunzionamento: il paracadute è in grado di arrestare progressivamente la cabina alla velocità di intervento del limitatore di velocità, anche in caso di rottura degli organi di sospensione, bloccandola sulle guide e mantenendola in tale posizione.



FASCICOLO DELL'OPERA	Capitolo 2	
----------------------	------------	--

### Scheda II-1: IMPIANTI - Ascensore - Paracadute a presa progressiva - Regolazione

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	09.05.16.01
Manutenzione		

Cadenza prevista: 6 Mesi

Tipo di intervento	Rischi rilevati
Intervento di regolazione dei dispositivi del paracadute.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Caduta dall'alto</li> <li>• Caduta di materiale dall'alto</li> <li>• Cesoimento</li> <li>• Elettrocuzione</li> <li>• Tagli</li> <li>• Urti e compressioni</li> </ul>

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		• Trabattello o ponte su cavalletti;
Sicurezza dei luoghi di lavoro		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Berretti;</li> <li>• Elmetti di protezione;</li> <li>• Guanti per rischi meccanici;</li> <li>• Occhiali monoculari;</li> <li>• Scarpa S3 P;</li> <li>• Cintura con cordino per trattenuta;</li> </ul>
Impianti di alimentazione e di scarico	• Prese alimentazione elettrica BT;	
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro	• Valvola intercettazione idrica;	
Interferenze e protezione terzi		• Posizionamento segnaletica di sicurezza per la durata dei lavori;

I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI con marcatura "CE", in particolare:



Categoria: Protezione della testa  
 Tipologia: Cappelli e berretti  
 Rif. norm.: EN 812  
 Denominazione: Berretti



Categoria: Protezione della testa  
 Tipologia: Elmetti  
 Rif. norm.: EN 397  
 Denominazione: Elmetti di protezione

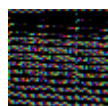
FASCICOLO DELL'OPERA	Capitolo 2	
----------------------	------------	--



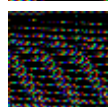
**Categoria:** Protezione mani e braccia  
**Tipologia:** Guanti agenti fisici  
**Rif. norm.:** EN 388  
**Denominazione:** Guanti per rischi meccanici



**Categoria:** Protezione occhi e volto  
**Tipologia:** Protezione chimica e meccanica  
**Rif. norm.:** EN 166  
**Denominazione:** Occhiali monoculari



**Categoria:** Protezione piedi e gambe  
**Tipologia:** Calzature basse  
**Rif. norm.:** UNI EN ISO 20345  
**Denominazione:** Scarpa S3 P



**Categoria:** Protezioni anticaduta  
**Tipologia:** Sistemi di posizionamento per prevenzione caduta  
**Rif. norm.:** UNI EN 358  
**Denominazione:** Cintura con cordino per trattenuta

### Scheda II-1: IMPIANTI - Ascensore - Paracadute a presa progressiva - Sostituzione ganasce

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	09.05.16.02
Manutenzione		

Cadenza prevista: Quando necessario

Tipo di intervento	Rischi rilevati
Intervento di sostituzione della ganasce quando usurate o per adeguamento alle normative vigenti.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Caduta dall'alto</li> <li>• Caduta di materiale dall'alto</li> <li>• Cesoimento</li> <li>• Elettrocuzione</li> <li>• Tagli</li> <li>• Urti e compressioni</li> </ul>

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

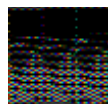
Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		• Trabattello o ponte su cavalletti;
Sicurezza dei luoghi di lavoro		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Berretti;</li> <li>• Elmetti di protezione;</li> <li>• Guanti per rischi meccanici;</li> <li>• Occhiali monoculari;</li> <li>• Scarpa S3 P;</li> <li>• Cintura con cordino per trattenuta;</li> </ul>
Impianti di alimentazione e di scarico	• Prese alimentazione elettrica BT;	
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro	• Valvola intercettazione idrica;	
Interferenze e protezione		• Posizionamento segnaletica di sicurezza per la durata dei lavori;

FASCICOLO DELL'OPERA	Capitolo 2	
terzi		

I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI con marcatura “CE”, in particolare:



**Categoria:** Protezione della testa  
**Tipologia:** Cappelli e berretti  
**Rif. norm.:** EN 812  
**Denominazione:** Berretti



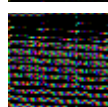
**Categoria:** Protezione della testa  
**Tipologia:** Elmetti  
**Rif. norm.:** EN 397  
**Denominazione:** Elmetti di protezione



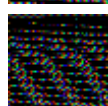
**Categoria:** Protezione mani e braccia  
**Tipologia:** Guanti agenti fisici  
**Rif. norm.:** EN 388  
**Denominazione:** Guanti per rischi meccanici



**Categoria:** Protezione occhi e volto  
**Tipologia:** Protezione chimica e meccanica  
**Rif. norm.:** EN 166  
**Denominazione:** Occhiali monoculari



**Categoria:** Protezione piedi e gambe  
**Tipologia:** Calzature basse  
**Rif. norm.:** UNI EN ISO 20345  
**Denominazione:** Scarpa S3 P



**Categoria:** Protezioni anticaduta  
**Tipologia:** Sistemi di posizionamento per prevenzione caduta  
**Rif. norm.:** UNI EN 358  
**Denominazione:** Cintura con cordino per trattenuta

### Piattaforme per disabili

Trattasi di piattaforme di sollevamento per disabili, per consentire l'accessibilità dei disabili agli edifici, costituite da pareti o cabine che si muovono su guide a trazione elettrica o idraulica.



### Scheda II-1: IMPIANTI - Ascensore - Piattaforme per disabili - Lubrificazione meccanismi

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	09.05.17.01
Manutenzione		

Cadenza prevista: 6 Mesi

Tipo di intervento	Rischi rilevati
Intervento di lubrificazione delle serrature, dei sistemi di bloccaggio e leveraggio delle aperture di accesso, degli interruttori di fine corsa e di piano.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Caduta dall'alto</li> <li>• Caduta di materiale dall'alto</li> <li>• Cesoimento</li> <li>• Elettrocuzione</li> <li>• Tagli</li> <li>• Urti e compressioni</li> </ul>

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera



FASCICOLO DELL'OPERA	Capitolo 2	
----------------------	------------	--

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		• Trabattello o ponte su cavalletti;
Sicurezza dei luoghi di lavoro		• Berretti; • Elmetti di protezione; • Guanti per rischi meccanici; • Occhiali monoculari; • Scarpa S3 P; • Cintura con cordino per trattenuta;
Impianti di alimentazione e di scarico	• Prese alimentazione elettrica BT;	
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro	• Valvola intercettazione idrica;	
Interferenze e protezione terzi		• Posizionamento segnaletica di sicurezza per la durata dei lavori;

I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI con marcatura “CE”, in particolare:



**Categoria:** Protezione della testa

**Tipologia:** Cappelli e berretti

**Rif. norm.:** EN 812

**Denominazione:** Berretti



**Categoria:** Protezione della testa

**Tipologia:** Elmetti

**Rif. norm.:** EN 397

**Denominazione:** Elmetti di protezione



**Categoria:** Protezione mani e braccia

**Tipologia:** Guanti agenti fisici

**Rif. norm.:** EN 388

**Denominazione:** Guanti per rischi meccanici

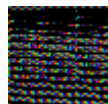


**Categoria:** Protezione occhi e volto

**Tipologia:** Protezione chimica e meccanica

**Rif. norm.:** EN 166

**Denominazione:** Occhiali monoculari

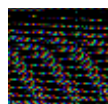


**Categoria:** Protezione piedi e gambe

**Tipologia:** Calzature basse

**Rif. norm.:** UNI EN ISO 20345

**Denominazione:** Scarpa S3 P



**Categoria:** Protezioni anticaduta

**Tipologia:** Sistemi di posizionamento per prevenzione caduta

**Rif. norm.:** UNI EN 358

**Denominazione:** Cintura con cordino per trattenuta

## Scheda II-1: IMPIANTI - Ascensore - Piattaforme per disabili - Sostituzione elementi cabina

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	09.05.17.02
----------------------	---------------	-------------

FASCICOLO DELL'OPERA	Capitolo 2	
----------------------	------------	--

Manutenzione

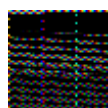
Cadenza prevista: Quando necessario

Tipo di intervento	Rischi rilevati
L'intervento può essere richiesto a causa di guasti segnalati dal responsabile o a seguito di verifica periodica. Sostituzione o riparazione per malfunzionamenti di tutte le componenti della cabina deteriorati.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Caduta dall'alto</li> <li>• Caduta di materiale dall'alto</li> <li>• Cesoimento</li> <li>• Elettrocuzione</li> <li>• Tagli</li> <li>• Urti e compressioni</li> </ul>

**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		• Trabattello o ponte su cavalletti;
Sicurezza dei luoghi di lavoro		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Berretti;</li> <li>• Elmetti di protezione;</li> <li>• Guanti per rischi meccanici;</li> <li>• Occhiali monoculari;</li> <li>• Scarpa S3 P;</li> <li>• Cintura con cordino per trattenuta;</li> </ul>
Impianti di alimentazione e di scarico	• Prese alimentazione elettrica BT;	
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro	• Valvola intercettazione idrica;	
Interferenze e protezione terzi		• Posizionamento segnaletica di sicurezza per la durata dei lavori;

I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI con marcatura "CE", in particolare:



**Categoria:** Protezione della testa  
**Tipologia:** Cappelli e berretti  
**Rif. norm.:** EN 812  
**Denominazione:** Berretti



**Categoria:** Protezione della testa  
**Tipologia:** Elmetti  
**Rif. norm.:** EN 397  
**Denominazione:** Elmetti di protezione

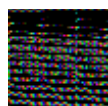


**Categoria:** Protezione mani e braccia  
**Tipologia:** Guanti agenti fisici  
**Rif. norm.:** EN 388  
**Denominazione:** Guanti per rischi meccanici



**Categoria:** Protezione occhi e volto  
**Tipologia:** Protezione chimica e meccanica  
**Rif. norm.:** EN 166  
**Denominazione:** Occhiali monoculari

FASCICOLO DELL'OPERA	Capitolo 2	
----------------------	------------	--



**Categoria:** Protezione piedi e gambe

**Tipologia:** Calzature basse

**Rif. norm.:** UNI EN ISO 20345

**Denominazione:** Scarpa S3 P



**Categoria:** Protezioni anticaduta

**Tipologia:** Sistemi di posizionamento per prevenzione caduta

**Rif. norm.:** UNI EN 358

**Denominazione:** Cintura con cordino per trattenuta

### Serrature

Le serrature delle porte di piano permettono di limitare e selezionare gli accessi nell'elevatore, per motivi di sicurezza dell'impianto ascensore.



### Scheda II-1: IMPIANTI - Ascensore - Serrature - Lubrificazione serrature

<b>Tipologia dei lavori</b>	<b>CODICE SCHEDA</b>	<b>09.05.18.01</b>
Manutenzione		

**Cadenza prevista:** 6 Mesi

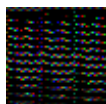
Tipo di intervento	Rischi rilevati
Intervento di lubrificazione ed ingrassaggio delle serrature delle porte di piano, con prodotti a base di silicone.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elettrocuzione</li> <li>• Tagli</li> <li>• Urti e compressioni</li> <li>• Cesoimento</li> </ul>

#### 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		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guanti per rischi meccanici;</li> <li>• Occhiali monoculari;</li> <li>• Scarpa S3 P;</li> </ul>
Impianti di alimentazione e di scarico	• Prese alimentazione elettrica BT;	
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro	• Valvola intercettazione idrica;	
Interferenze e protezione terzi		• Posizionamento segnaletica di sicurezza per la durata dei lavori;

I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI con marcatura "CE", in particolare:

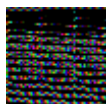
FASCICOLO DELL'OPERA	Capitolo 2	
----------------------	------------	--



**Categoria:** Protezione mani e braccia  
**Tipologia:** Guanti agenti fisici  
**Rif. norm.:** EN 388  
**Denominazione:** Guanti per rischi meccanici



**Categoria:** Protezione occhi e volto  
**Tipologia:** Protezione chimica e meccanica  
**Rif. norm.:** EN 166  
**Denominazione:** Occhiali monoculari



**Categoria:** Protezione piedi e gambe  
**Tipologia:** Calzature basse  
**Rif. norm.:** UNI EN ISO 20345  
**Denominazione:** Scarpa S3 P

### Vano ascensore

Il vano corsa è il volume delimitato dal fondo della fossa, dalle pareti e dal soffitto del vano, entro il quale si spostano la cabina ed il contrappeso.



### Scheda II-1: IMPIANTI - Ascensore - Vano ascensore - Manutenzione

<b>Tipologia dei lavori</b>	<b>CODICE SCHEDA</b>	<b>09.05.19.01</b>
Manutenzione		

**Cadenza prevista:** Quando necessario

Tipo di intervento	Rischi rilevati
Intervento di lubrificazione degli organi elettromeccanici di scorrimento.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Caduta dall'alto</li> <li>• Caduta di materiale dall'alto</li> <li>• Cesoimento</li> <li>• Elettrocuzione</li> <li>• Tagli</li> <li>• Urti e compressioni</li> </ul>

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		• Trabattello o ponte su cavalletti;
Sicurezza dei luoghi di lavoro		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elmetti di protezione;</li> <li>• Guanti per rischi meccanici;</li> <li>• Occhiali monoculari;</li> <li>• Scarpa S3 P;</li> <li>• Cintura con cordino per trattenuta;</li> <li>• Utilizzo di parapetti.;</li> </ul>
Impianti di alimentazione e di scarico	• Prese alimentazione elettrica BT;	
Approvvigionamento e movimentazione materiali		

FASCICOLO DELL'OPERA	Capitolo 2	
----------------------	------------	--

Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro	• Valvola intercettazione idrica;	
Interferenze e protezione terzi		• Posizionamento segnaletica di sicurezza per la durata dei lavori;

I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI con marcatura "CE", in particolare:



**Categoria:** Protezione della testa

**Tipologia:** Elmetti

**Rif. norm.:** EN 397

**Denominazione:** Elmetti di protezione



**Categoria:** Protezione mani e braccia

**Tipologia:** Guanti agenti fisici

**Rif. norm.:** EN 388

**Denominazione:** Guanti per rischi meccanici

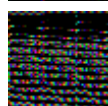


**Categoria:** Protezione occhi e volto

**Tipologia:** Protezione chimica e meccanica

**Rif. norm.:** EN 166

**Denominazione:** Occhiali monoculari



**Categoria:** Protezione piedi e gambe

**Tipologia:** Calzature basse

**Rif. norm.:** UNI EN ISO 20345

**Denominazione:** Scarpa S3 P



**Categoria:** Protezioni anticaduta

**Tipologia:** Sistemi di posizionamento per prevenzione caduta

**Rif. norm.:** UNI EN 358

**Denominazione:** Cintura con cordino per trattenuta

### Impianto di messa a terra

L'impianto è costituito da una linea dorsale (conduttore equipotenziale) che percorre verticalmente tutto l'edificio e da una serie di nodi equipotenziali da cui partono le diramazioni secondarie. Le diramazioni giungono a collegarsi alle parti metalliche fisse e all'alveolo di terra delle prese elettriche. La normativa elettrica italiana (CEI 64-8) prevede che le masse metalliche che possano portare un altro potenziale ad esempio tubature del gas e dell'acqua, siano messe a terra in quanto masse estranee. La sezione dei conduttori di messa a terra deve essere almeno pari a quella dei cavi che portano l'energia elettrica all'area protetta e non inferiore ai limiti stabiliti dalla norma CEI 64-8.

### Dispersori

I dispersori sono gli elementi costituenti l'impianto di terra posti a contatto con il terreno con lo scopo di realizzare il collegamento elettrico con la terra. Possono essere distinti in dispersori propri o intenzionali e dispersori di fatto, i primi vengono infissi nel terreno allo scopo di disperdere la corrente in occasione di un guasto a terra, mentre i secondi sono costituiti da corpi metallici immessi nel terreno per altri scopi, ma che collaborano, se opportunamente collegati, alla dispersione a terra della corrente. Tipici esempi di dispersori di fatto sono i ferri di armatura dell'edificio, i basamenti, i montanti di tralicci, ecc.

### Scheda II-1: IMPIANTI - Impianto di messa a terra - Dispersori - Sostituzione dispersori

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	09.06.01.01
----------------------	---------------	-------------

Cadenza prevista: Quando necessario

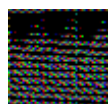
FASCICOLO DELL'OPERA	Capitolo 2	
----------------------	------------	--

Tipo di intervento	Rischi rilevati
Sostituzione dei dispersori deteriorati	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elettrocuzione</li> <li>• Punture</li> <li>• Tagli</li> </ul>

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		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Scarpa S1;</li> <li>• Guanti per rischi elettrici e folgorazione;</li> <li>• Occhiali monoculari;</li> </ul>
Impianti di alimentazione e di scarico	• Prese alimentazione elettrica BT;	
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		• W012 - Pericolo elettricità;

I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI con marcatura "CE", in particolare:



**Categoria:** Protezione piedi e gambe  
**Tipologia:** Calzature basse  
**Rif. norm.:** UNI EN ISO 20345  
**Denominazione:** Scarpa S1



**Categoria:** Protezione mani e braccia  
**Tipologia:** Guanti agenti fisici  
**Rif. norm.:** EN 60903  
**Denominazione:** Guanti per rischi elettrici e folgorazione



**Categoria:** Protezione occhi e volto  
**Tipologia:** Protezione chimica e meccanica  
**Rif. norm.:** EN 166  
**Denominazione:** Occhiali monoculari

### Scheda II-1: IMPIANTI - Impianto di messa a terra - Dispersori - Misura resistività

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	09.06.01.02

Cadenza prevista: 1 Anni

Tipo di intervento	Rischi rilevati
Viene effettuata una misura della resistenza del terreno per valutare l'eventuale esigenza di sostituire i dispersori.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elettrocuzione</li> <li>• Punture</li> <li>• Tagli</li> </ul>

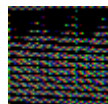
FASCICOLO DELL'OPERA	Capitolo 2	
----------------------	------------	--

--	--

**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		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Scarpa S1;</li> <li>• Guanti per rischi elettrici e folgorazione;</li> <li>• Occhiali monoculari;</li> </ul>
Impianti di alimentazione e di scarico	• Prese alimentazione elettrica BT;	
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		• W012 - Pericolo elettricità;

I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI con marcatura "CE", in particolare:



**Categoria:** Protezione piedi e gambe  
**Tipologia:** Calzature basse  
**Rif. norm.:** UNI EN ISO 20345  
**Denominazione:** Scarpa S1



**Categoria:** Protezione mani e braccia  
**Tipologia:** Guanti agenti fisici  
**Rif. norm.:** EN 60903  
**Denominazione:** Guanti per rischi elettrici e folgorazione



**Categoria:** Protezione occhi e volto  
**Tipologia:** Protezione chimica e meccanica  
**Rif. norm.:** EN 166  
**Denominazione:** Occhiali monoculari

### Conduttori di terra

Sono i conduttori che collegano i dispersori fra loro ed al collettore principale di terra; questi non sono in intimo contatto con il terreno, in caso contrario si parla di dispersore. La normativa richiede che siano utilizzati conduttori di terra in materiale metallico di sezione minima pari a:

- 16 mmq se protetti contro la corrosione;
- 25 mmq se realizzati in rame e non protetti contro la corrosione;
- 50 mmq se realizzati in ferro e non protetti contro la corrosione.

### Scheda II-1: IMPIANTI - Impianto di messa a terra - Conduttori di terra - Sostituzione conduttori di terra

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	09.06.02.01

FASCICOLO DELL'OPERA	Capitolo 2	
----------------------	------------	--

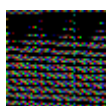
Cadenza prevista: Quando necessario

Tipo di intervento	Rischi rilevati
Sostituzione conduttori deteriorati	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elettrocuzione</li> <li>• Punture</li> <li>• Tagli</li> </ul>

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		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Scarpa S1;</li> <li>• Guanti per rischi elettrici e folgorazione;</li> </ul>
Impianti di alimentazione e di scarico	• Prese alimentazione elettrica BT;	
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		• W012 - Pericolo elettricità;

I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI con marcatura “CE”, in particolare:



Categoria: Protezione piedi e gambe  
 Tipologia: Calzature basse  
 Rif. norm.: UNI EN ISO 20345  
 Denominazione: Scarpa S1



Categoria: Protezione mani e braccia  
 Tipologia: Guanti agenti fisici  
 Rif. norm.: EN 60903  
 Denominazione: Guanti per rischi elettrici e folgorazione

### Collettore di terra

Si tratta di una sbarra, una piastra o semplicemente un morsetto a cui sono collegati i conduttori di terra, protezione, di equipotenzialità e, nel caso dei sistemi TN, il neutro o il PEN. La fig. 3 mostra un esempio di collettore di terra.

### Scheda II-1: IMPIANTI - Impianto di messa a terra - Collettore di terra - Sostituzione collettore di terra

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	09.06.03.01

Cadenza prevista: Quando necessario



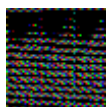
FASCICOLO DELL'OPERA	Capitolo 2	
----------------------	------------	--

Tipo di intervento	Rischi rilevati
Sostituzione collettori	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elettrocuzione</li> <li>• Punture</li> <li>• Tagli</li> </ul>

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		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Scarpa S1;</li> <li>• Guanti per rischi elettrici e folgorazione;</li> </ul>
Impianti di alimentazione e di scarico	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prese alimentazione elettrica BT;</li> </ul>	
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		<ul style="list-style-type: none"> <li>• W012 - Pericolo elettricità;</li> </ul>

I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI con marcatura “CE”, in particolare:



Categoria: Protezione piedi e gambe  
 Tipologia: Calzature basse  
 Rif. norm.: UNI EN ISO 20345  
 Denominazione: Scarpa S1



Categoria: Protezione mani e braccia  
 Tipologia: Guanti agenti fisici  
 Rif. norm.: EN 60903  
 Denominazione: Guanti per rischi elettrici e folgorazione

### Conduttori di protezione

Sono i conduttori che collegano le masse al collettore principale di terra e devono soddisfare, come tutti gli altri componenti dell'impianti elettrici dell'impianto, i vari requisiti della norma CEI 64/8.

La loro sezione deve essere tale da resistere agli sforzi meccanici, alla corrosione, alle sollecitazioni termiche prodotte dalle correnti di guasto a terra.

La sezione del conduttore di protezione  $S_p$  (in mmq) deve essere scelta con il seguente criterio:

- Per  $S_f \leq 16$  deve essere  $S_p = S_f$
- Per  $16 < S_f \leq 35$  deve essere  $S_p = 16$
- Per  $S_f > 35$  deve essere  $S_p = S_f/2$

In cui  $S_f$  rappresenta la sezione del conduttore di fase (in mmq).

### Scheda II-1: IMPIANTI - Impianto di messa a terra - Conduttori di protezione - Sostituzione conduttori di terra

FASCICOLO DELL'OPERA	Capitolo 2	
----------------------	------------	--

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	09.06.04.01
----------------------	---------------	-------------

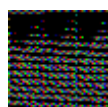
Cadenza prevista: Quando necessario

Tipo di intervento	Rischi rilevati
Sostituzione conduttori deteriorati	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elettrocuzione</li> <li>• Punture</li> <li>• Tagli</li> </ul>

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		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Scarpa S1;</li> <li>• Guanti per rischi elettrici e folgorazione;</li> </ul>
Impianti di alimentazione e di scarico	• Prese alimentazione elettrica BT;	
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		• W012 - Pericolo elettricità;

I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI con marcatura "CE", in particolare:



Categoria: Protezione piedi e gambe  
 Tipologia: Calzature basse  
 Rif. norm.: UNI EN ISO 20345  
 Denominazione: Scarpa S1



Categoria: Protezione mani e braccia  
 Tipologia: Guanti agenti fisici  
 Rif. norm.: EN 60903

Denominazione: Guanti per rischi elettrici e folgorazione

### Conduttori equipotenziali

I conduttori equipotenziali sono destinati ad assicurare, mediante collegamento elettrico, l'equipotenzialità tra le masse e/o le masse estranee. Sono detti principali (EQP) quelli che collegano le masse estranee al collettore di terra e supplementari (EQS) gli altri.

### Scheda II-1: IMPIANTI - Impianto di messa a terra - Conduttori equipotenziali - Sostituzione conduttori equipotenziali

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	09.06.05.01
----------------------	---------------	-------------

FASCICOLO DELL'OPERA	Capitolo 2	
----------------------	------------	--

--

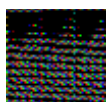
Cadenza prevista: Quando necessario

Tipo di intervento	Rischi rilevati
Sostituzione conduttori deteriorati	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elettrocuzione</li> <li>• Punture</li> <li>• Tagli</li> </ul>

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		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Scarpa S1;</li> <li>• Guanti per rischi elettrici e folgorazione;</li> </ul>
Impianti di alimentazione e di scarico	• Prese alimentazione elettrica BT;	
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		• W012 - Pericolo elettricità;

I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI con marcatura “CE”, in particolare:



**Categoria:** Protezione piedi e gambe

**Tipologia:** Calzature basse

**Rif. norm.:** UNI EN ISO 20345

**Denominazione:** Scarpa S1



**Categoria:** Protezione mani e braccia

**Tipologia:** Guanti agenti fisici

**Rif. norm.:** EN 60903

**Denominazione:** Guanti per rischi elettrici e folgorazione

### Impianto di riscaldamento

Un impianto di riscaldamento è quel complesso di elementi e di apparecchiature atti a realizzare e mantenere in determinati ambienti valori della temperatura maggiori di quelli esterni. Le componenti principali dell'impianto sono:

- Elementi terminali o corpi scaldanti;
- Rete di distribuzione dell'acqua calda;
- Vaso di espansione
- Pompa di circolazione
- Generatore di calore



Caldaia

FASCICOLO DELL'OPERA	Capitolo 2	
----------------------	------------	--

Le caldaie dell'impianto di riscaldamento hanno il compito di trasformare in energia termica l'energia chimica dei combustibili di alimentazione. Il calore necessario all'impianto di riscaldamento è di solito prodotto da un generatore di calore alimentato a gas o gasolio. Per le singole unità abitativa vengono utilizzate caldaie di piccola potenzialità, per lo più installate alle pareti ed alimentata a gas. Tali caldaie, realizzate con componenti in rame, alluminio o acciaio inox, contengono al loro interno tutti i dispositivi d'impianto necessari alla produzione del calore (bruciatore, sistema di accensione, sistema di sicurezza, sistema di controllo) e alla distribuzione del calore nella rete (serpentina di scambio termico, pompa di circolazione, vaso di espansione). La caldaia in acciaio è la più utilizzata per i rendimenti particolarmente elevati che può raggiungere in regime di combustione pressurizzata. Le caldaie in ghisa sono costituite da elementi componibili cavi: questa qualità specifica rende possibile una modulazione ricorrente delle potenzialità disponibili, inoltre la capacità di assemblare i moduli in opera ne rende più agevole l'installazione anche in caso di grandi dimensioni.



### Scheda II-1: IMPIANTI - Impianto di riscaldamento - Caldaia - Pulizia bruciatore

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	09.07.01.01
Manutenzione		

Cadenza prevista: 1 Anni

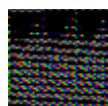
Tipo di intervento	Rischi rilevati
Intervento di pulizia degli elementi del bruciatore: filtro di linea, fotocellula, ugelli ed elettrodi di accensione.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Punture</li> <li>• Urti e compressioni</li> <li>• Inalazione gas e vapori</li> <li>• Inalazione polveri</li> </ul>

#### 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		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Scarpa S1;</li> <li>• Guanti per rischi meccanici;</li> <li>• Semimaschera filtrante per polveri FF P3;</li> </ul>
Impianti di alimentazione e di scarico	• Prese alimentazione elettrica BT;	
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro	• Valvola intercettazione idrica;	
Interferenze e protezione terzi		• Posizionamento segnaletica di sicurezza per la durata dei lavori;

I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI con marcatura "CE", in particolare:

FASCICOLO DELL'OPERA	Capitolo 2	
----------------------	------------	--



**Categoria:** Protezione piedi e gambe

**Tipologia:** Calzature basse

**Rif. norm.:** UNI EN ISO 20345

**Denominazione:** Scarpa S1



**Categoria:** Protezione mani e braccia

**Tipologia:** Guanti agenti fisici

**Rif. norm.:** EN 388

**Denominazione:** Guanti per rischi meccanici



**Categoria:** Protezione delle vie respiratorie

**Tipologia:** Semimaschere filtranti

**Rif. norm.:** EN 149

**Denominazione:** Semimaschera filtrante per polveri FF P3

### Scheda II-1: IMPIANTI - Impianto di riscaldamento - Caldaia - Pulizia caldaia a batteria

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	09.07.01.02
Manutenzione		

Cadenza prevista: 1 Anni

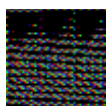
Tipo di intervento	Rischi rilevati
Intervento di pulizia tra le alette, mediante aria compressa e spazzola metallica.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Punture</li> <li>• Urti e compressioni</li> <li>• Inalazione gas e vapori</li> <li>• Inalazione polveri</li> </ul>

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		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Scarpa S1;</li> <li>• Guanti per rischi meccanici;</li> <li>• Semimaschera filtrante per polveri FF P3;</li> </ul>
Impianti di alimentazione e di scarico	• Prese alimentazione elettrica BT;	
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro	• Valvola intercettazione idrica;	
Interferenze e protezione terzi		• Posizionamento segnaletica di sicurezza per la durata dei lavori;

I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI con marcatura "CE", in particolare:

FASCICOLO DELL'OPERA	Capitolo 2	
----------------------	------------	--



**Categoria:** Protezione piedi e gambe

**Tipologia:** Calzature basse

**Rif. norm.:** UNI EN ISO 20345

**Denominazione:** Scarpa S1



**Categoria:** Protezione mani e braccia

**Tipologia:** Guanti agenti fisici

**Rif. norm.:** EN 388

**Denominazione:** Guanti per rischi meccanici



**Categoria:** Protezione delle vie respiratorie

**Tipologia:** Semimaschere filtranti

**Rif. norm.:** EN 149

**Denominazione:** Semimaschera filtrante per polveri FF P3

### Scheda II-1: IMPIANTI - Impianto di riscaldamento - Caldaia - Pulizia caldaia a combustibile liquido

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	09.07.01.03
Manutenzione		

Cadenza prevista: 1 Anni

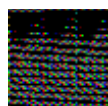
Tipo di intervento	Rischi rilevati
Intervento di pulizia per eliminare le incrostazioni e la fuliggine.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Punture</li> <li>• Urti e compressioni</li> <li>• Inalazione gas e vapori</li> <li>• Inalazione polveri</li> </ul>

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		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Scarpa S1;</li> <li>• Guanti per rischi meccanici;</li> <li>• Semimaschera filtrante per polveri FF P3;</li> </ul>
Impianti di alimentazione e di scarico	• Prese alimentazione elettrica BT;	
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro	• Valvola intercettazione idrica;	
Interferenze e protezione terzi		• Posizionamento segnaletica di sicurezza per la durata dei lavori;

I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI con marcatura "CE", in particolare:

FASCICOLO DELL'OPERA	Capitolo 2	
----------------------	------------	--



**Categoria:** Protezione piedi e gambe

**Tipologia:** Calzature basse

**Rif. norm.:** UNI EN ISO 20345

**Denominazione:** Scarpa S1



**Categoria:** Protezione mani e braccia

**Tipologia:** Guanti agenti fisici

**Rif. norm.:** EN 388

**Denominazione:** Guanti per rischi meccanici



**Categoria:** Protezione delle vie respiratorie

**Tipologia:** Semimaschere filtranti

**Rif. norm.:** EN 149

**Denominazione:** Semimaschera filtrante per polveri FF P3

## Scheda II-1: IMPIANTI - Impianto di riscaldamento - Caldaia - Pulizia organi di regolazione

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	09.07.01.04
Manutenzione		

Cadenza prevista: 1 Anni

Tipo di intervento	Rischi rilevati
Intervento di pulizia e verifica di funzionalità degli organi di regolazione provvedendo a sostituire i pistoli non funzionando, rabbocco negli ingranaggi a bagno nell'olio e pulizia dei filtri.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Punture</li> <li>• Urti e compressioni</li> <li>• Inalazione gas e vapori</li> <li>• Inalazione polveri</li> </ul>

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		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Scarpa S1;</li> <li>• Guanti per rischi meccanici;</li> <li>• Semimaschera filtrante per polveri FF P3;</li> </ul>
Impianti di alimentazione e di scarico	• Prese alimentazione elettrica BT;	
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro	• Valvola intercettazione idrica;	
Interferenze e protezione terzi		• Posizionamento segnaletica di sicurezza per la durata dei lavori;

I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI con marcatura "CE", in particolare:

FASCICOLO DELL'OPERA	Capitolo 2	
----------------------	------------	--



**Categoria:** Protezione piedi e gambe

**Tipologia:** Calzature basse

**Rif. norm.:** UNI EN ISO 20345

**Denominazione:** Scarpa S1



**Categoria:** Protezione mani e braccia

**Tipologia:** Guanti agenti fisici

**Rif. norm.:** EN 388

**Denominazione:** Guanti per rischi meccanici



**Categoria:** Protezione delle vie respiratorie

**Tipologia:** Semimaschere filtranti

**Rif. norm.:** EN 149

**Denominazione:** Semimaschera filtrante per polveri FF P3

### Scheda II-1: IMPIANTI - Impianto di riscaldamento - Caldaia - Pulizia tubazioni

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	09.07.01.05
Manutenzione		

Cadenza prevista: 1 Anni

Tipo di intervento	Rischi rilevati
Intervento di pulizia delle tubazioni del gas dei gruppi termici.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Punture</li> <li>• Urti e compressioni</li> <li>• Inalazione gas e vapori</li> <li>• Inalazione polveri</li> </ul>

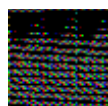
Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

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		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Scarpa S1;</li> <li>• Guanti per rischi meccanici;</li> <li>• Semimaschera filtrante per polveri FF P3;</li> </ul>
Impianti di alimentazione e di scarico	• Prese alimentazione elettrica BT;	
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro	• Valvola intercettazione idrica;	
Interferenze e protezione terzi		• Posizionamento segnaletica di sicurezza per la durata dei lavori;

I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI con marcatura "CE", in particolare:



FASCICOLO DELL'OPERA	Capitolo 2	
----------------------	------------	--



**Categoria:** Protezione piedi e gambe

**Tipologia:** Calzature basse

**Rif. norm.:** UNI EN ISO 20345

**Denominazione:** Scarpa S1



**Categoria:** Protezione mani e braccia

**Tipologia:** Guanti agenti fisici

**Rif. norm.:** EN 388

**Denominazione:** Guanti per rischi meccanici



**Categoria:** Protezione delle vie respiratorie

**Tipologia:** Semimaschere filtranti

**Rif. norm.:** EN 149

**Denominazione:** Semimaschera filtrante per polveri FF P3

### Scheda II-1: IMPIANTI - Impianto di riscaldamento - Caldaia - Sostituzione ugelli

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	09.07.01.06
Manutenzione		

Cadenza prevista: 1 Anni

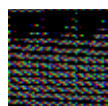
Tipo di intervento	Rischi rilevati
Intervento di sostituzione degli ugelli dei gruppi termici.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Punture</li> <li>• Urti e compressioni</li> <li>• Inalazione gas e vapori</li> <li>• Inalazione polveri</li> </ul>

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		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Scarpa S1;</li> <li>• Guanti per rischi meccanici;</li> <li>• Semimaschera filtrante per polveri FF P3;</li> </ul>
Impianti di alimentazione e di scarico	• Prese alimentazione elettrica BT;	
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro	• Valvola intercettazione idrica;	
Interferenze e protezione terzi		• Posizionamento segnaletica di sicurezza per la durata dei lavori;

I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI con marcatura "CE", in particolare:

FASCICOLO DELL'OPERA	Capitolo 2	
----------------------	------------	--



**Categoria:** Protezione piedi e gambe

**Tipologia:** Calzature basse

**Rif. norm.:** UNI EN ISO 20345

**Denominazione:** Scarpa S1



**Categoria:** Protezione mani e braccia

**Tipologia:** Guanti agenti fisici

**Rif. norm.:** EN 388

**Denominazione:** Guanti per rischi meccanici



**Categoria:** Protezione delle vie respiratorie

**Tipologia:** Semimaschere filtranti

**Rif. norm.:** EN 149

**Denominazione:** Semimaschera filtrante per polveri FF P3

### Scheda II-1: IMPIANTI - Impianto di riscaldamento - Caldaia - Svuotamento impianto

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	09.07.01.07
Manutenzione		

**Cadenza prevista:** Quando necessario

Tipo di intervento	Rischi rilevati
Intervento di svuotamento dell'impianto per interventi di riparazione particolari.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Punture</li> <li>• Urti e compressioni</li> <li>• Inalazione gas e vapori</li> <li>• Inalazione polveri</li> </ul>

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		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Scarpa S1;</li> <li>• Guanti per rischi meccanici;</li> <li>• Semimaschera filtrante per polveri FF P3;</li> </ul>
Impianti di alimentazione e di scarico	• Prese alimentazione elettrica BT;	
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro	• Valvola intercettazione idrica;	
Interferenze e protezione terzi		• Posizionamento segnaletica di sicurezza per la durata dei lavori;

I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI con marcatura "CE", in particolare:

FASCICOLO DELL'OPERA	Capitolo 2	
----------------------	------------	--



**Categoria:** Protezione piedi e gambe  
**Tipologia:** Calzature basse  
**Rif. norm.:** UNI EN ISO 20345  
**Denominazione:** Scarpa S1



**Categoria:** Protezione mani e braccia  
**Tipologia:** Guanti agenti fisici  
**Rif. norm.:** EN 388  
**Denominazione:** Guanti per rischi meccanici



**Categoria:** Protezione delle vie respiratorie  
**Tipologia:** Semimaschere filtranti  
**Rif. norm.:** EN 149  
**Denominazione:** Semimaschera filtrante per polveri FF P3

## AREE A VERDE E ARREDO URBANO

### Pavimentazioni esterne

Le caratteristiche principali che devono avere le pavimentazioni esterne sono un'elevata resistenza alle azioni meccaniche provocate dallo scorrimento di autoveicoli e quindi di mezzi pesanti, un'adeguata antiscivolosità, soprattutto in caso di superficie bagnata, o in caso di ghiaccio, questo specialmente nel caso del passaggio di pedoni e quindi nelle aree pubbliche, ma anche in aree trafficate da autoveicoli. Quindi la resistenza all'usura e il coefficiente d'attrito sono i più importanti attributi che devono avere. In caso di situazioni climatiche non favorevoli si deve garantire la durabilità della pavimentazione.



### Pavimento in cotto

Il cotto è un materiale ottenuto da un particolare trattamento e cottura dell'argilla. Può essere più o meno poroso ed il colore va dall'ocra gialla al rosso amaranto.



### Scheda II-1: AREE A VERDE E ARREDO URBANO - Pavimentazioni esterne - Pavimento in cotto - Manutenzione pavimentazioni esterne

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	10.01.01.01
Manutenzione		

**Cadenza prevista:** Quando necessario

Tipo di intervento	Rischi rilevati
In caso di distacco degli elementi. Gli interventi riparativi dovranno effettuarsi previa rimozione degli elementi danneggiati, ripristino del fondo e posa con malta.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• MMC - Sollevamento e trasporto</li> <li>• Scivolamenti</li> <li>• Tagli</li> <li>• Investimento</li> <li>• Getti e schizzi</li> <li>• Postura</li> </ul>

### 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		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Scarpa alta S3 P cantieri;</li> <li>• Guanti per rischi meccanici;</li> </ul>

FASCICOLO DELL'OPERA		Capitolo 2	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Occhiali monoculari;</li> <li>• Gilet ad alta visibilità;</li> </ul>	
Impianti di alimentazione e di scarico		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Impianto elettrico di cantiere;</li> </ul>	
Approvvigionamento e movimentazione materiali		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Delimitare zone di deposito e stoccaggio materiali;</li> </ul>	
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Delimitare le zone di ricovero e di scarico delle attrezzature</li> </ul>	
Igiene sul lavoro			
Interferenze e protezione terzi		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Posizionare la segnaletica di sicurezza;</li> <li>• Recinzione cantiere;</li> <li>• Vietato l'accesso alle persone non autorizzate;</li> </ul>	

I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI con marcatura “CE”, in particolare:



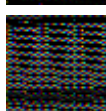
**Categoria:** Protezione piedi e gambe  
**Tipologia:** Calzature alla caviglia  
**Rif. norm.:** UNI EN ISO 20345  
**Denominazione:** Scarpa alta S3 P cantieri



**Categoria:** Protezione mani e braccia  
**Tipologia:** Guanti agenti fisici  
**Rif. norm.:** EN 388  
**Denominazione:** Guanti per rischi meccanici



**Categoria:** Protezione occhi e volto  
**Tipologia:** Protezione chimica e meccanica  
**Rif. norm.:** EN 166  
**Denominazione:** Occhiali monoculari



**Categoria:** Protezioni per il corpo  
**Tipologia:** Indumenti ad alta visibilità  
**Rif. norm.:** EN 471  
**Denominazione:** Gilet ad alta visibilità

## IMPIANTI ELETTRICI INTERNI

### Impianto elettrico

Il DM 37/2008 stabilisce che tutti gli impianti tecnologici devono essere eseguiti e riparati soltanto da imprese regolarmente iscritte al registro ditte - tenuto presso la Camera di Commercio - o all'albo provinciale delle imprese artigiane. L'imprenditore o il responsabile tecnico deve avere precisi requisiti tecnico professionali. Tali ditte, al termine dei lavori, devono rilanciare una dichiarazione di conformità: un certificato che contiene la relazione sul progetto (quando è previsto) e sugli interventi e i materiali utilizzati.



Nel caso di modifiche degli impianti esistenti, si deve verificare che tali ampliamenti o modifiche siano in accordo con la norma, o con le norme applicate, e che non compromettano la sicurezza delle parti non modificate dell'impianto esistente.

### Canalette in PVC

Elementi in pvc per il passaggio dei cavi elettrici. Sono conformi alle prescrizioni di sicurezza dettate dalle norme CEI, dotati di marchio di qualità o certificati secondo le disposizioni di legge.



FASCICOLO DELL'OPERA	Capitolo 2	
----------------------	------------	--

### Scheda II-1: IMPIANTI ELETTRICI INTERNI - Impianto elettrico - Canalette in PVC - Ripristino grado di protezione

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	11.01.01.01
Manutenzione		

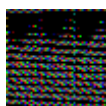
Cadenza prevista: Quando necessario

Tipo di intervento	Rischi rilevati
Intervento che permette il ripristino del grado di protezione iniziale.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elettrocuzione</li> <li>• Punture</li> <li>• Tagli</li> </ul>

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		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Scarpa S1;</li> <li>• Guanti per rischi elettrici e folgorazione;</li> <li>• Occhiali monoculari;</li> </ul>
Impianti di alimentazione e di scarico	• Prese alimentazione elettrica BT;	
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		<ul style="list-style-type: none"> <li>• W012 - Pericolo elettricità;</li> <li>• Posizionamento segnaletica di sicurezza per la durata dei lavori;</li> </ul>

I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI con marcatura "CE", in particolare:



**Categoria:** Protezione piedi e gambe  
**Tipologia:** Calzature basse  
**Rif. norm.:** UNI EN ISO 20345  
**Denominazione:** Scarpa S1



**Categoria:** Protezione mani e braccia  
**Tipologia:** Guanti agenti fisici  
**Rif. norm.:** EN 60903  
**Denominazione:** Guanti per rischi elettrici e folgorazione



**Categoria:** Protezione occhi e volto  
**Tipologia:** Protezione chimica e meccanica  
**Rif. norm.:** EN 166  
**Denominazione:** Occhiali monoculari

FASCICOLO DELL'OPERA	Capitolo 2	
----------------------	------------	--

### Fusibili

Il fusibile è un dispositivo elettrico in grado di proteggere un circuito dalle sovracorrenti (causate per esempio dai cortocircuiti). Il funzionamento è estremamente semplice: il fusibile è composto di una cartuccia, attraversata da un sottile filo conduttore nel quale passa la corrente nominale del circuito da proteggere; questo filo è l'elemento fusibile vero e proprio, con una portata amperometrica ben precisa. Quando sopraggiunge una sovracorrente, il filamento fonde provocando l'apertura del circuito.



#### Scheda II-1: IMPIANTI ELETTRICI INTERNI - Impianto elettrico - Fusibili - Sostituzione fusibili

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	11.01.02.01
----------------------	---------------	-------------

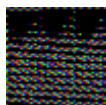
Cadenza prevista: A seguito di guasto

Tipo di intervento	Rischi rilevati
In seguito a cortocircuito può essere necessaria una verifica con sostituzione dei fusibili danneggiati.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elettrocuzione</li> <li>• Punture</li> <li>• Tagli</li> </ul>

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	• Prese alimentazione elettrica BT;	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Scarpa S1;</li> <li>• Guanti per rischi elettrici e folgorazione;</li> <li>• Occhiali monoculari;</li> </ul>
Impianti di alimentazione e di scarico	• Prese alimentazione elettrica BT;	
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		• W012 - Pericolo elettricità;

I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI con marcatura "CE", in particolare:



Categoria: Protezione piedi e gambe

Tipologia: Calzature basse

Rif. norm.: UNI EN ISO 20345

Denominazione: Scarpa S1



Categoria: Protezione mani e braccia

Tipologia: Guanti agenti fisici

Rif. norm.: EN 60903

Denominazione: Guanti per rischi elettrici e folgorazione

FASCICOLO DELL'OPERA	Capitolo 2	
----------------------	------------	--



**Categoria:** Protezione occhi e volto  
**Tipologia:** Protezione chimica e meccanica  
**Rif. norm.:** EN 166  
**Denominazione:** Occhiali monoculari

### Gruppo di continuità o UPS

Un gruppo statico di continuità (detto anche UPS, dall'Inglese Uninterruptible Power Supply) è un'apparecchiatura utilizzata per mantenere costantemente alimentati elettricamente in corrente alternata apparecchi elettrici. Si rivela necessario laddove le apparecchiature elettriche non possono in nessun caso rimanere senza corrente (ad esempio in luoghi pubblici come ospedali, centrali ecc.) evitando di creare un disservizio più o meno grave. È utilissimo soprattutto nei paesi dove si producono frequenti e sistematici black-out.



### Scheda II-1: IMPIANTI ELETTRICI INTERNI - Impianto elettrico - Gruppo di continuità o UPS - Ricarica batteria

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	11.01.03.01
Manutenzione		

**Cadenza prevista:** Quando necessario

Tipo di intervento	Rischi rilevati
L'intervento riguarda la ricarica del livello del liquido dell'elettrolita nelle batterie del gruppo di continuità.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elettrocuzione</li> <li>• Punture</li> <li>• Tagli</li> </ul>

#### 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		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Scarpa S1;</li> <li>• Guanti per rischi elettrici e folgorazione;</li> <li>• Occhiali monoculari;</li> </ul>
Impianti di alimentazione e di scarico	• Prese alimentazione elettrica BT;	
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		• W012 - Pericolo elettricità;

I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI con marcatura "CE", in particolare:

FASCICOLO DELL'OPERA	Capitolo 2	
----------------------	------------	--



**Categoria:** Protezione piedi e gambe

**Tipologia:** Calzature basse

**Rif. norm.:** UNI EN ISO 20345

**Denominazione:** Scarpa S1



**Categoria:** Protezione mani e braccia

**Tipologia:** Guanti agenti fisici

**Rif. norm.:** EN 60903

**Denominazione:** Guanti per rischi elettrici e folgorazione



**Categoria:** Protezione occhi e volto

**Tipologia:** Protezione chimica e meccanica

**Rif. norm.:** EN 166

**Denominazione:** Occhiali monoculari

### Interruttori

Un interruttore è costituito essenzialmente da parti fisse, cui fanno capo i conduttori del circuito sul quale devono essere eseguite le manovre, e da parti mobili il cui spostamento realizza o interrompe la continuità metallica del circuito. Possono essere di tipo e dimensioni molto differenti in relazione all'uso cui sono destinati, dai microinterruttori usati in circuiti percorsi da correnti di debole intensità, agli interruttori da parete impiegati negli edifici civili, a quelli di notevole potenza usati in grossi impianti, ecc.



### Scheda II-1: IMPIANTI ELETTRICI INTERNI - Impianto elettrico - Interruttori - Sostituzione interruttore

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	11.01.04.01
----------------------	---------------	-------------

**Cadenza prevista:** Quando necessario

Tipo di intervento	Rischi rilevati
A seguito di guasto delle componenti o per adeguamento normativo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elettrocuzione</li> <li>• Punture</li> <li>• Tagli</li> </ul>

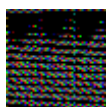
### Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

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		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Scarpa S1;</li> <li>• Guanti per rischi elettrici e folgorazione;</li> <li>• Occhiali monoculari;</li> </ul>
Impianti di alimentazione e di scarico	• Prese alimentazione elettrica BT;	
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		• W012 - Pericolo elettricità;



FASCICOLO DELL'OPERA	Capitolo 2	
----------------------	------------	--

I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI con marcatura "CE", in particolare:



**Categoria:** Protezione piedi e gambe

**Tipologia:** Calzature basse

**Rif. norm.:** UNI EN ISO 20345

**Denominazione:** Scarpa S1



**Categoria:** Protezione mani e braccia

**Tipologia:** Guanti agenti fisici

**Rif. norm.:** EN 60903

**Denominazione:** Guanti per rischi elettrici e folgorazione



**Categoria:** Protezione occhi e volto

**Tipologia:** Protezione chimica e meccanica

**Rif. norm.:** EN 166

**Denominazione:** Occhiali monoculari

### Quadri BT

Il quadro elettrico è l'interfaccia principale con l'utente per la gestione, il comando e la distribuzione dell'energia elettrica. La norma di riferimento che sostituisce la IEC/EN 60439 è la IEC/EN 61439. Essa regola la produzione e l'installazione dei quadri elettrici a bassa tensione.



### Scheda II-1: IMPIANTI ELETTRICI INTERNI - Impianto elettrico - Quadri BT - Serraggio

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	11.01.05.01
Manutenzione		

Cadenza prevista: 1 Anni

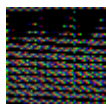
Tipo di intervento	Rischi rilevati
Serraggio degli elementi di fissaggio quali morsetti, viti e bulloni	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elettrocuzione</li> <li>• Punture</li> <li>• Tagli</li> </ul>

### 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		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Scarpa S1;</li> <li>• Guanti per rischi elettrici e folgorazione;</li> <li>• Occhiali monoculari;</li> </ul>
Impianti di alimentazione e di scarico	• Prese alimentazione elettrica BT;	
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		

FASCICOLO DELL'OPERA		Capitolo 2	
Igiene sul lavoro			
Interferenze e protezione terzi		<ul style="list-style-type: none"> <li>• W012 - Pericolo elettricità;</li> <li>• Posizionare la segnaletica di sicurezza;</li> </ul>	

I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI con marcatura “CE”, in particolare:



**Categoria:** Protezione piedi e gambe

**Tipologia:** Calzature basse

**Rif. norm.:** UNI EN ISO 20345

**Denominazione:** Scarpa S1



**Categoria:** Protezione mani e braccia

**Tipologia:** Guanti agenti fisici

**Rif. norm.:** EN 60903

**Denominazione:** Guanti per rischi elettrici e folgorazione



**Categoria:** Protezione occhi e volto

**Tipologia:** Protezione chimica e meccanica

**Rif. norm.:** EN 166

**Denominazione:** Occhiali monoculari

### Scheda II-1: IMPIANTI ELETTRICI INTERNI - Impianto elettrico - Quadri BT - Sostituzione quadro elettrico

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	11.01.05.02
Manutenzione		

**Cadenza prevista:** Quando necessario

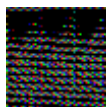
Tipo di intervento	Rischi rilevati
Intervento da eseguirsi a seguito di cattivo funzionamento o per adeguamento normativo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elettrocuzione</li> <li>• Punture</li> <li>• Tagli</li> </ul>

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		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Scarpa S1;</li> <li>• Guanti per rischi elettrici e folgorazione;</li> <li>• Occhiali monoculari;</li> </ul>
Impianti di alimentazione e di scarico	• Prese alimentazione elettrica BT;	
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione		• W012 - Pericolo elettricità;

FASCICOLO DELL'OPERA	Capitolo 2	
terzi		

I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI con marcatura “CE”, in particolare:



**Categoria:** Protezione piedi e gambe  
**Tipologia:** Calzature basse  
**Rif. norm.:** UNI EN ISO 20345  
**Denominazione:** Scarpa S1



**Categoria:** Protezione mani e braccia  
**Tipologia:** Guanti agenti fisici  
**Rif. norm.:** EN 60903  
**Denominazione:** Guanti per rischi elettrici e folgorazione



**Categoria:** Protezione occhi e volto  
**Tipologia:** Protezione chimica e meccanica  
**Rif. norm.:** EN 166  
**Denominazione:** Occhiali monoculari

### Scheda II-1: IMPIANTI ELETTRICI INTERNI - Impianto elettrico - Quadri BT - Sostituzione centralina rifasamento

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	11.01.05.03
Manutenzione		

Cadenza prevista: Quando necessario

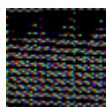
Tipo di intervento	Rischi rilevati
Intervento da eseguirsi a seguito di cattivo funzionamento o per adeguamento normativo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elettrocuzione</li> <li>• Punture</li> <li>• Tagli</li> </ul>

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		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Scarpa S1;</li> <li>• Guanti per rischi elettrici e folgorazione;</li> <li>• Occhiali monoculari;</li> </ul>
Impianti di alimentazione e di scarico	• Prese alimentazione elettrica BT;	
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		• W012 - Pericolo elettricità;

FASCICOLO DELL'OPERA	Capitolo 2	
----------------------	------------	--

I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI con marcatura “CE”, in particolare:



**Categoria:** Protezione piedi e gambe

**Tipologia:** Calzature basse

**Rif. norm.:** UNI EN ISO 20345

**Denominazione:** Scarpa S1



**Categoria:** Protezione mani e braccia

**Tipologia:** Guanti agenti fisici

**Rif. norm.:** EN 60903

**Denominazione:** Guanti per rischi elettrici e folgorazione



**Categoria:** Protezione occhi e volto

**Tipologia:** Protezione chimica e meccanica

**Rif. norm.:** EN 166

**Denominazione:** Occhiali monoculari

### Contattore

Il contattore è un dispositivo meccanico di manovra, generalmente previsto per un numero elevato di operazioni, è anche detto dispositivo di tipo monostabile poiché avente una sola posizione di riposo, ad azionamento non manuale, capace di stabilire, sopportare ed interrompere correnti in condizioni di sovraccarico.

E' caratterizzato dalla presenza di una bobina che, nel momento in cui viene attraversata da una corrente, si eccita, attirando a sé un dispositivo mobile interno all'apparecchio, facendo sì che i contatti (principali o ausiliari), posti generalmente nella parte frontale, si aprano o si chiudano a seconda del tipo a cui appartengono.



### Scheda II-1: IMPIANTI ELETTRICI INTERNI - Impianto elettrico - Contattore - Sostituzione bobina

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	11.01.06.01
----------------------	---------------	-------------

**Cadenza prevista:** A seguito di guasto

Tipo di intervento	Rischi rilevati
Il contattore è il componente soggetto a maggiore usura dovuta alla continua commutazione delle correnti. Si provvede alla sostituzione della bobina con una di analoga tipologia.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elettrocuzione</li> <li>• Punture</li> <li>• Tagli</li> </ul>

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		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Scarpa S1;</li> <li>• Guanti per rischi elettrici e folgorazione;</li> <li>• Occhiali monoculari;</li> </ul>
Impianti di alimentazione e di scarico	• Prese alimentazione elettrica BT;	
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e		

FASCICOLO DELL'OPERA		Capitolo 2	
movimentazione attrezzature			
Igiene sul lavoro			
Interferenze e protezione terzi		<ul style="list-style-type: none"> <li>• W012 - Pericolo elettricità;</li> <li>• Posizionamento segnaletica di sicurezza per la durata dei lavori;</li> </ul>	

I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI con marcatura “CE”, in particolare:



**Categoria:** Protezione piedi e gambe

**Tipologia:** Calzature basse

**Rif. norm.:** UNI EN ISO 20345

**Denominazione:** Scarpa S1



**Categoria:** Protezione mani e braccia

**Tipologia:** Guanti agenti fisici

**Rif. norm.:** EN 60903

**Denominazione:** Guanti per rischi elettrici e folgorazione



**Categoria:** Protezione occhi e volto

**Tipologia:** Protezione chimica e meccanica

**Rif. norm.:** EN 166

**Denominazione:** Occhiali monoculari

### Prese di corrente

Sono le componenti dell'impianto elettrico che consentono la connessione degli utilizzatori (elettrodomestici, attrezzature, apparecchiature ecc..). La funzione della spina è quella di chiudere, tramite i due contatti inseriti nella presa elettrica, il circuito dell'impianto elettrico in modo che in esso possa scorrere corrente elettrica. Un terzo contatto, quando presente, è utilizzato per la messa a terra.



### Scheda II-1: IMPIANTI ELETTRICI INTERNI - Impianto elettrico - Prese di corrente - Sostituzione presa

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	11.01.07.01
----------------------	---------------	-------------

**Cadenza prevista:** Quando necessario

Tipo di intervento	Rischi rilevati
A seguito di guasto delle componenti o per adeguamento normativo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elettrocuzione</li> <li>• Punture</li> <li>• Tagli</li> </ul>

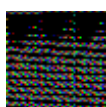
**Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro**

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		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Scarpa S1;</li> <li>• Guanti per rischi elettrici e folgorazione;</li> <li>• Occhiali monoculari;</li> </ul>

FASCICOLO DELL'OPERA	Capitolo 2	
----------------------	------------	--

Impianti di alimentazione e di scarico	• Prese alimentazione elettrica BT;	
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		• W012 - Pericolo elettricità;

I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI con marcatura "CE", in particolare:



**Categoria:** Protezione piedi e gambe

**Tipologia:** Calzature basse

**Rif. norm.:** UNI EN ISO 20345

**Denominazione:** Scarpa S1



**Categoria:** Protezione mani e braccia

**Tipologia:** Guanti agenti fisici

**Rif. norm.:** EN 60903

**Denominazione:** Guanti per rischi elettrici e folgorazione



**Categoria:** Protezione occhi e volto

**Tipologia:** Protezione chimica e meccanica

**Rif. norm.:** EN 166

**Denominazione:** Occhiali monoculari

## IMPIANTO DI SMALTIMENTO ACQUE REFLUE

### Rete fognaria

Complesso di canalizzazioni, generalmente sotterranee, per raccogliere e smaltire lontano da insediamenti civili e/o produttivi le acque superficiali (meteoriche, di lavaggio, ecc.) e quelle reflue provenienti dalle attività umane in generale.

Le canalizzazioni funzionano a pelo libero; in tratti particolari, in funzione dell'altimetria dell'abitato da servire, il loro funzionamento può essere in pressione.



### Collettori

Si tratta di canalizzazioni costituenti l'ossatura principale della rete che raccolgono le acque provenienti dalle fogne più importanti e quelle ad essi direttamente addotte da fognoli e/o caditoie.



### Scheda II-1: IMPIANTO DI SMALTIMENTO ACQUE REFLUE - Rete fognaria - Collettori - Pulizia e manutenzione

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	12.01.01.01
Pulizia		

Cadenza prevista: 1 Anni

Tipo di intervento	Rischi rilevati
Pulizia del collettore acque nere o miste mediante asportazione dei fanghi di deposito e lavaggio con acqua a pressione.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Getti e schizzi</li> <li>• Scivolamenti</li> <li>• Urti e compressioni</li> </ul>

FASCICOLO DELL'OPERA	Capitolo 2	
----------------------	------------	--

	• Rischio biologico
--	---------------------

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

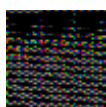
Per le operazioni di spurgo di pozzetti e fossa settica mediante automezzo, la ditta esecutrice dovrà essere dotata di tutte le autorizzazioni di legge ed attenersi alle procedure operative di sicurezza interne, segnalando le operazioni in corso e delimitando con transenne le zone interessate.

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		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Occhiali monoculari;</li> <li>• Scarpa S2;</li> <li>• Tuta;</li> </ul>
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Saracinesca per l'intercettazione dell'acqua;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Effettuare una accurata ed approfondita igiene personale dopo avere compiuto le operazioni di revisione della fossa settica.;</li> <li>• Utilizzare attrezzi specifici in modo da evitare il contatto diretto delle mani con l'agente biologico e possibili imbrattamenti degli abiti.;</li> </ul>
Interferenze e protezione terzi		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Posizionare la segnaletica di sicurezza;</li> <li>• E' importante concordare con la committenza i momenti dell'intervento, evitando possibilmente la presenza di altri operatori. Occorrerà, comunque, segnalare la presenza di operatori mediante segnaletica nelle parti comuni o private esterne.;</li> </ul>

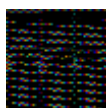
I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI con marcatura "CE", in particolare:



**Categoria:** Protezione occhi e volto  
**Tipologia:** Protezione chimica e meccanica  
**Rif. norm.:** EN 166



**Denominazione:** Occhiali monoculari  
**Categoria:** Protezione piedi e gambe  
**Tipologia:** Calzature basse  
**Rif. norm.:** UNI EN ISO 20345  
**Denominazione:** Scarpa S2



**Categoria:** Protezioni per il corpo  
**Tipologia:** Indumenti ad alta visibilità  
**Rif. norm.:** EN 471  
**Denominazione:** Tuta

Tavole allegate	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Planimetria con Schema e particolari fognatura;</li> </ul>
-----------------	---

FASCICOLO DELL'OPERA	Capitolo 2	
----------------------	------------	--

I pozzetti di scarico hanno dimensioni specifiche in relazione alle diverse caratteristiche del materiale da trattenere: presenta un cestello forato che permette lo scorrimento dell'acqua, mentre il materiale grossolano rimane trattenuto. Qualora fosse necessario trattenere anche sabbia e fango, si ricorre ad una vaschetta di decantazione collocata sul fondo del pozzetto.



### Scheda II-1: IMPIANTO DI SMALTIMENTO ACQUE REFLUE - Rete fognaria - Pozzetti di scarico - Pulizia e manutenzione

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	12.01.02.01
Pulizia		

Cadenza prevista: 1 Anni

Tipo di intervento	Rischi rilevati
Pulizia dei pozzetti mediante asportazione dei fanghi di deposito e lavaggio con acqua a pressione.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Getti e schizzi</li> <li>• Scivolamenti</li> <li>• Urti e compressioni</li> <li>• Rischio biologico</li> </ul>

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

Per le operazioni di spurgo di pozzetti e fossa settica mediante automezzo, la ditta esecutrice dovrà essere dotata di tutte le autorizzazioni di legge ed attenersi alle procedure operative di sicurezza interne, segnalando le operazioni in corso e delimitando con transenne le zone interessate.

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		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Occhiali monoculari;</li> <li>• Scarpa S2;</li> <li>• Tuta;</li> </ul>
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Saracinesca per l'intercettazione dell'acqua;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Effettuare una accurata ed approfondita igiene personale dopo avere compiuto le operazioni di revisione della fossa settica.;</li> <li>• Utilizzare attrezzi specifici in modo da evitare il contatto diretto delle mani con l'agente biologico e possibili imbrattamenti degli abiti.;</li> </ul>
Interferenze e protezione terzi		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Posizionare la segnaletica di sicurezza;</li> <li>• E' importante concordare con la committenza i momenti dell'intervento, evitando possibilmente la presenza di altri operatori. Occorrerà, comunque, segnalare la presenza di operatori mediante segnaletica nelle parti comuni o private esterne.;</li> </ul>

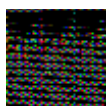


FASCICOLO DELL'OPERA	Capitolo 2	
----------------------	------------	--

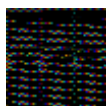
I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI con marcatura “CE”, in particolare:



**Categoria:** Protezione occhi e volto  
**Tipologia:** Protezione chimica e meccanica  
**Rif. norm.:** EN 166



**Denominazione:** Occhiali monoculari  
**Categoria:** Protezione piedi e gambe  
**Tipologia:** Calzature basse  
**Rif. norm.:** UNI EN ISO 20345  
**Denominazione:** Scarpa S2



**Categoria:** Protezioni per il corpo  
**Tipologia:** Indumenti ad alta visibilità  
**Rif. norm.:** EN 471  
**Denominazione:** Tuta

<b>Tavole allegate</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Planimetria con Schema e particolari fognatura;</li> </ul>
------------------------	---

### Pozzetti di ispezione e caditoie

I pozzetti di ispezione sono collocati in corrispondenza di punti singolari della rete fognaria, dimensionati in modo tale da consentire l'accesso agevole al personale addetto alle operazioni di manutenzione e controllo, di norma sezioni orizzontali pari a 1x1,2 mq risultano.

Le caditoie a griglia hanno una struttura semplice e sono essenzialmente costituite da una bocca di presa, da un pozzetto di contenimento (quasi sempre dotato di camera di sedimentazione per trattenere le materie solide prodotte dalla utilizzazione delle pertinenze stradali quali ad esempio mercati rionali), e di chiusura idraulica per impedire l'uscita dalla fogna di animali (blatte, ratti, ecc) e di esalazioni moleste.

Le bocche di presa possono essere:

- a griglia: la caditoia è in sede stradale con l'apertura nel proprio cielo protetta da griglia metallica (normalmente in ghisa) in corrispondenza delle cunette sottostanti ai marciapiedi o delle strade a culla;
- a bocchetta (o a bocca di lupo): viene ricavata nel corpo del cordone del marciapiede e in questo caso la caditoia, dotata di chiusino d'ispezione è collocata sotto il piano di calpestio del marciapiede.



### Scheda II-1: IMPIANTO DI SMALTIMENTO ACQUE REFLUE - Rete fognaria - Pozzetti di ispezione e caditoie - Pulizia e manutenzione

<b>Tipologia dei lavori</b>	<b>CODICE SCHEDA</b>	<b>12.01.03.01</b>
Pulizia		

Cadenza prevista: 1 Anni

Tipo di intervento	Rischi rilevati
Pulizia dei pozzetti mediante asportazione dei fanghi di deposito e lavaggio con acqua a pressione.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Getti e schizzi</li> <li>• Scivolamenti</li> <li>• Urti e compressioni</li> <li>• Rischio biologico</li> </ul>

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro
Per le operazioni di spurgo di pozzetti e fossa settica mediante automezzo, la ditta esecutrice dovrà essere dotata di tutte le autorizzazioni di legge ed attenersi alle procedure operative di sicurezza interne, segnalando le operazioni in corso e delimitando con transenne le zone interessate.

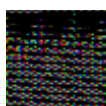
FASCICOLO DELL'OPERA	Capitolo 2	
----------------------	------------	--

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		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Occhiali monoculari;</li> <li>• Scarpa S2;</li> <li>• Tuta;</li> </ul>
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Saracinesca per l'intercettazione dell'acqua;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Effettuare una accurata ed approfondita igiene personale dopo avere compiuto le operazioni di revisione della fossa settica.;</li> <li>• Utilizzare attrezzi specifici in modo da evitare il contatto diretto delle mani con l'agente biologico e possibili imbrattamenti degli abiti.;</li> </ul>
Interferenze e protezione terzi		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Posizionare la segnaletica di sicurezza;</li> <li>• E' importante concordare con la committenza i momenti dell'intervento, evitando possibilmente la presenza di altri operatori. Occorrerà, comunque, segnalare la presenza di operatori mediante segnaletica nelle parti comuni o private esterne.;</li> </ul>

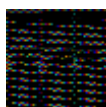
I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI con marcatura "CE", in particolare:



**Categoria:** Protezione occhi e volto  
**Tipologia:** Protezione chimica e meccanica  
**Rif. norm.:** EN 166  
**Denominazione:** Occhiali monoculari



**Categoria:** Protezione piedi e gambe  
**Tipologia:** Calzature basse  
**Rif. norm.:** UNI EN ISO 20345  
**Denominazione:** Scarpa S2



**Categoria:** Protezioni per il corpo  
**Tipologia:** Indumenti ad alta visibilità  
**Rif. norm.:** EN 471  
**Denominazione:** Tuta

<b>Tavole allegate</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Planimetria con Schema e particolari fognatura;</li> </ul>
------------------------	---

### Tubazioni

La caratteristica principale delle tubazioni per fognatura è quella di avere una buona resistenza alle azioni di tipo fisico, chimico e/o biologico, provocate dalle acque reflue e/o meteoriche trasportate.

Tale protezione interna viene assicurata o dal materiale costituente il tubo (gres, PVC, ecc.) oppure da idonei rivestimenti interni (poliuretano nelle tubazioni in ghisa sferoidale).



FASCICOLO DELL'OPERA	Capitolo 2	
----------------------	------------	--

### Scheda II-1: IMPIANTO DI SMALTIMENTO ACQUE REFLUE - Rete fognaria - Tubazioni - Pulizia e manutenzione

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	12.01.04.01
Pulizia		

Cadenza prevista: 6 Mesi

Tipo di intervento	Rischi rilevati
Pulizia dei sedimenti formati e che provocano ostruzioni diminuendo la capacità di trasporto dei fluidi.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Getti e schizzi</li> <li>• Scivolamenti</li> <li>• Urti e compressioni</li> <li>• Rischio biologico</li> </ul>

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro
Per le operazioni di spurgo di pozzetti e fossa settica mediante automezzo, la ditta esecutrice dovrà essere dotata di tutte le autorizzazioni di legge ed attenersi alle procedure operative di sicurezza interne, segnalando le operazioni in corso e delimitando con transenne le zone interessate.

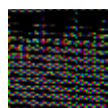
Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Occhiali monoculari;</li> <li>• Scarpa S2;</li> </ul>
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Saracinesca per l'intercettazione dell'acqua;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Effettuare una accurata ed approfondita igiene personale dopo avere compiuto le operazioni di revisione della fossa settica.;</li> <li>• Utilizzare attrezzi specifici in modo da evitare il contatto diretto delle mani con l'agente biologico e possibili imbrattamenti degli abiti.;</li> </ul>
Interferenze e protezione terzi		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Posizionare la segnaletica di sicurezza;</li> <li>• E' importante concordare con la committenza i momenti dell'intervento, evitando possibilmente la presenza di altri operatori. Occorrerà, comunque, segnalare la presenza di operatori mediante segnaletica nelle parti comuni o private esterne.;</li> </ul>

I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI con marcatura "CE", in particolare:



**Categoria:** Protezione occhi e volto  
**Tipologia:** Protezione chimica e meccanica  
**Rif. norm.:** EN 166  
**Denominazione:** Occhiali monoculari

FASCICOLO DELL'OPERA	Capitolo 2	
----------------------	------------	--



Categoria: Protezione piedi e gambe  
 Tipologia: Calzature basse  
 Rif. norm.: UNI EN ISO 20345  
 Denominazione: Scarpa S2

Tavole allegate	<ul style="list-style-type: none"> <li>Planimetria con Schema e particolari fognatura;</li> </ul>
-----------------	---

## SOLAI

### Solai in strutture in muratura

Fanno parte delle più generali "chiusure orizzontali" appartenenti all'apparecchiatura costruttiva all'interno delle quali svolgono il compito di assolvere alla sicurezza statica al fine di ripartire i carichi sulle travi perimetrali della struttura di elevazione dell'edificio.

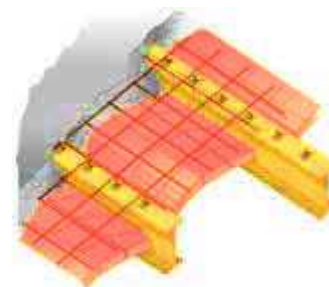
La struttura portante del solaio può essere realizzata in acciaio con la presenza di altri materiali (ad esempio elementi in laterizio), con funzione prevalente di alleggerimento.



### Solai misti in acciaio e laterizio

Il solaio in ferro e laterizio è costituito da travetti in acciaio costituiti da profilati a doppio T, denominati putrelle, e da laterizi tipo tavelloni o tavelle appoggiati in corrispondenza dell'ala inferiore del profilato, a coprire la distanza tra i travetti.

Il tutto viene completato in opera con un getto di calcestruzzo fino alla realizzazione di un'apposita caldana opportunamente armata (normalmente con rete elettrosaldata) per la ripartizione dei carichi fra i travetti.



### Scheda II-1: SOLAI - Solai in strutture in muratura - Solai misti in acciaio e laterizio - Consolidamento solai

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	13.01.01.01
Consolidamento		

Cadenza prevista: Quando necessario

Tipo di intervento	Rischi rilevati
Ripristino delle caratteristiche statiche previo trattamento del ferro delle putrelle con idrosabbatrice e successiva verniciatura anticorrosiva. Successivamente si provvede al ripristino dei laterizi oppure mediante blocchi di polistirolo e rete portaintonaco.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Seppellimento, sprofondamento</li> <li>MMC - Sollevamento e trasporto</li> <li>Getti e schizzi</li> <li>Punture</li> <li>Scivolamenti</li> <li>Tagli</li> <li>Caduta di materiale dall'alto</li> </ul>

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		<ul style="list-style-type: none"> <li>Trabattello;</li> <li>Ponteggi;</li> </ul>

FASCICOLO DELL'OPERA		Capitolo 2
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ponti su cavalletti;</li> </ul>
Sicurezza dei luoghi di lavoro		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elmetti di protezione;</li> <li>• Scarpa alta S3 P cantieri;</li> <li>• Guanti per rischi meccanici;</li> </ul>
Impianti di alimentazione e di scarico		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Impianto elettrico di cantiere;</li> <li>• Impianto idrico;</li> </ul>
Approvvigionamento e movimentazione materiali		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Delimitare zone di deposito e stoccaggio materiali;</li> </ul>
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Delimitare le zone di ricovero e di scarico delle attrezzature</li> </ul>
Igiene sul lavoro	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Valvola intercettazione idrica;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se necessario disporre servizi igienici per i lavoratori.;</li> </ul>
Interferenze e protezione terzi		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Posizionare la segnaletica di sicurezza;</li> <li>• Recinzione cantiere;</li> <li>• Gilet;</li> </ul>

I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI con marcatura "CE", in particolare:



**Categoria:** Protezione della testa

**Tipologia:** Elmetti

**Rif. norm.:** EN 397

**Denominazione:** Elmetti di protezione

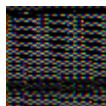


**Categoria:** Protezione piedi e gambe

**Tipologia:** Calzature alla caviglia

**Rif. norm.:** UNI EN ISO 20345

**Denominazione:** Scarpa alta S3 P cantieri



**Categoria:** Protezioni per il corpo

**Tipologia:** Indumenti ad alta visibilità

**Rif. norm.:** EN 471

**Denominazione:** Gilet



**Categoria:** Protezione mani e braccia

**Tipologia:** Guanti agenti fisici

**Rif. norm.:** EN 388

**Denominazione:** Guanti per rischi meccanici

### Solai in strutture in cemento armato

Fanno parte delle più generali "chiusure orizzontali" appartenenti all'apparecchiatura costruttiva all'interno delle quali svolgono il compito di assolvere alla sicurezza statica al fine di ripartire i carichi sulle travi perimetrali della struttura di elevazione dell'edificio.

La struttura portante del solaio può essere realizzata in calcestruzzo armato con la presenza o meno di altri materiali (ad esempio elementi in laterizio o pani di polistirolo), con funzione prevalente di alleggerimento.



### Solai in latero cemento

È una diffusa tecnica costruttiva, utilizzata nella realizzazione di semplici solai per comuni abitazioni in cui la struttura in calcestruzzo armato si unisce ad elementi di alleggerimento in laterizio.



FASCICOLO DELL'OPERA	Capitolo 2	
----------------------	------------	--

**Scheda II-1: SOLAI - Solai in strutture in cemento armato - Solai in latero cemento - Consolidamento solai**

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	13.02.01.01
Consolidamento		

**Cadenza prevista:** Quando necessario

Tipo di intervento	Rischi rilevati
Ripristino delle caratteristiche statiche previo trattamento dei ferri di armatura con idrosabbatrice e successiva verniciatura anticorrosiva. Successivamente si provvede al ripristino del calcestruzzo con l'ausilio di casseri a perdere.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Seppellimento, sprofondamento</li> <li>• MMC - Sollevamento e trasporto</li> <li>• Getti e schizzi</li> <li>• Punture</li> <li>• Scivolamenti</li> <li>• Tagli</li> <li>• Caduta di materiale dall'alto</li> <li>• Caduta dall'alto</li> </ul>

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		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabattello;</li> <li>• Ponteggi;</li> <li>• Ponti su cavalletti;</li> </ul>
Sicurezza dei luoghi di lavoro		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elmetti di protezione;</li> <li>• Scarpa alta S3 P cantieri;</li> <li>• Guanti per rischi meccanici;</li> <li>• Utilizzo di parapetti.;</li> </ul>
Impianti di alimentazione e di scarico	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prese alimentazione elettrica BT;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Impianto elettrico di cantiere;</li> <li>• Impianto idrico;</li> </ul>
Approvvigionamento e movimentazione materiali		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Delimitare zone di deposito e stoccaggio materiali;</li> </ul>
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Delimitare le zone di ricovero e di scarico delle attrezzature</li> </ul>
Igiene sul lavoro	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Valvola intercettazione idrica;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se necessario disporre servizi igienici per i lavoratori.;</li> </ul>
Interferenze e protezione terzi		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Posizionare la segnaletica di sicurezza;</li> <li>• Recinzione cantiere;</li> <li>• Gilet;</li> </ul>

I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI con marcatura "CE", in particolare:

FASCICOLO DELL'OPERA	Capitolo 2	
----------------------	------------	--



**Categoria:** Protezione della testa

**Tipologia:** Elmetti

**Rif. norm.:** EN 397

**Denominazione:** Elmetti di protezione

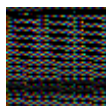


**Categoria:** Protezione piedi e gambe

**Tipologia:** Calzature alla caviglia

**Rif. norm.:** UNI EN ISO 20345

**Denominazione:** Scarpa alta S3 P cantieri



**Categoria:** Protezioni per il corpo

**Tipologia:** Indumenti ad alta visibilità

**Rif. norm.:** EN 471

**Denominazione:** Gilet



**Categoria:** Protezione mani e braccia

**Tipologia:** Guanti agenti fisici

**Rif. norm.:** EN 388

**Denominazione:** Guanti per rischi meccanici

### Scheda II-1: SOLAI - Solai in strutture in cemento armato - Solai in latero cemento - Ripresa fessurazioni

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	13.02.01.02
Consolidamento		

**Cadenza prevista:** Quando necessario

Tipo di intervento	Rischi rilevati
Intervento di ripresa puntuale delle fessurazioni e rigonfiamenti presenti nei rivestimenti.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Seppellimento, sprofondamento</li> <li>• MMC - Sollevamento e trasporto</li> <li>• Getti e schizzi</li> <li>• Punture</li> <li>• Scivolamenti</li> <li>• Tagli</li> <li>• Caduta di materiale dall'alto</li> <li>• Caduta dall'alto</li> </ul>

#### 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		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabattello;</li> <li>• Ponteggi;</li> <li>• Ponti su cavalletti;</li> </ul>
Sicurezza dei luoghi di lavoro		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elmetti di protezione;</li> <li>• Scarpa alta S3 P cantieri;</li> <li>• Guanti per rischi meccanici;</li> <li>• Utilizzo di parapetti;</li> </ul>
Impianti di alimentazione e di scarico	• Prese alimentazione elettrica BT;	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Impianto elettrico di cantiere;</li> <li>• Impianto idrico;</li> </ul>
Approvvigionamento e movimentazione materiali		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Delimitare zone di deposito e stoccaggio materiali;</li> </ul>
Approvvigionamento e		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Delimitare le zone di ricovero e di scarico</li> </ul>



FASCICOLO DELL'OPERA		Capitolo 2	
movimentazione attrezzature		delle attrezzature	
Igiene sul lavoro	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Valvola intercettazione idrica;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se necessario disporre servizi igienici per i lavoratori.;</li> </ul>	
Interferenze e protezione terzi		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Posizionare la segnaletica di sicurezza;</li> <li>• Recinzione cantiere;</li> <li>• Gilet;</li> </ul>	

I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI con marcatura "CE", in particolare:



**Categoria:** Protezione della testa

**Tipologia:** Elmetti

**Rif. norm.:** EN 397

**Denominazione:** Elmetti di protezione



**Categoria:** Protezione piedi e gambe

**Tipologia:** Calzature alla caviglia

**Rif. norm.:** UNI EN ISO 20345

**Denominazione:** Scarpa alta S3 P cantieri



**Categoria:** Protezioni per il corpo

**Tipologia:** Indumenti ad alta visibilità

**Rif. norm.:** EN 471

**Denominazione:** Gilet



**Categoria:** Protezione mani e braccia

**Tipologia:** Guanti agenti fisici

**Rif. norm.:** EN 388

**Denominazione:** Guanti per rischi meccanici

### Scheda II-1: SOLAI - Solai in strutture in cemento armato - Solai in latero cemento - Sostituzione coibentazione

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	13.02.01.03
Consolidamento		

**Cadenza prevista:** Quando necessario

Tipo di intervento	Rischi rilevati
Intervento di sostituzione della coibentazione del solaio.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Seppellimento, sprofondamento</li> <li>• MMC - Sollevamento e trasporto</li> <li>• Getti e schizzi</li> <li>• Punture</li> <li>• Scivolamenti</li> <li>• Tagli</li> <li>• Caduta di materiale dall'alto</li> <li>• Caduta dall'alto</li> </ul>

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		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabattello;</li> </ul>



FASCICOLO DELL'OPERA		Capitolo 2
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ponteggi;</li> <li>• Ponti su cavalletti;</li> </ul>
Sicurezza dei luoghi di lavoro		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elmetti di protezione;</li> <li>• Scarpa alta S3 P cantieri;</li> <li>• Guanti per rischi meccanici;</li> <li>• Utilizzo di parapetti;</li> </ul>
Impianti di alimentazione e di scarico	• Prese alimentazione elettrica BT;	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Impianto elettrico di cantiere;</li> <li>• Impianto idrico;</li> </ul>
Approvvigionamento e movimentazione materiali		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Delimitare zone di deposito e stoccaggio materiali;</li> </ul>
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Delimitare le zone di ricovero e di scarico delle attrezzature</li> </ul>
Igiene sul lavoro	• Valvola intercettazione idrica;	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se necessario disporre servizi igienici per i lavoratori.;</li> </ul>
Interferenze e protezione terzi		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Posizionare la segnaletica di sicurezza;</li> <li>• Recinzione cantiere;</li> <li>• Gilet;</li> </ul>

I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI con marcatura “CE”, in particolare:



**Categoria:** Protezione della testa

**Tipologia:** Elmetti

**Rif. norm.:** EN 397

**Denominazione:** Elmetti di protezione



**Categoria:** Protezione piedi e gambe

**Tipologia:** Calzature alla caviglia

**Rif. norm.:** UNI EN ISO 20345

**Denominazione:** Scarpa alta S3 P cantieri

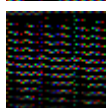


**Categoria:** Protezioni per il corpo

**Tipologia:** Indumenti ad alta visibilità

**Rif. norm.:** EN 471

**Denominazione:** Gilet



**Categoria:** Protezione mani e braccia

**Tipologia:** Guanti agenti fisici

**Rif. norm.:** EN 388

**Denominazione:** Guanti per rischi meccanici

## PAVIMENTI

### Pavimenti interni

La pavimentazione interna nell'edilizia ha la funzione di conferire alle superfici di calpestio il grado di finitura richiesto e di trasmettere i carichi di servizio alle strutture orizzontali degli edifici o, in determinati casi, al terreno. Le pavimentazioni interne possono inoltre contribuire all'isolamento acustico degli ambienti e, quando è necessario, anche a quello termico.

### Pavimenti in ceramica

I pavimenti in ceramica trovano il loro impiego sia in contesti residenziali che commerciali. Le varie tipologie di prodotto si ottengono in funzione della cottura e della geometria. Sono posate in opera con mala o colla.

FASCICOLO DELL'OPERA	Capitolo 2	
----------------------	------------	--

## Scheda II-1: PAVIMENTI - Pavimenti interni - Pavimenti in ceramica - Sostituzione elementi

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	14.01.01.01
Manutenzione		

Cadenza prevista: Quando necessario

Tipo di intervento	Rischi rilevati
Sostituzione degli elementidanneggiati da eseguire con la stessa geometria e medesimi materiali. L'intervento richiede il ripristino dello strato di sottofondo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Scivolamenti</li> <li>• Tagli</li> <li>• Getti e schizzi</li> <li>• Postura</li> <li>• Elettrocuzione</li> </ul>

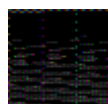
Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

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		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Occhiali monoculari;</li> <li>• Guanti monouso in lattice ;</li> <li>• Scarpa S2 puntale in composito;</li> <li>• Semimaschera filtrante per polveri FF P3;</li> </ul>
Impianti di alimentazione e di scarico	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prese alimentazione elettrica BT;</li> <li>• Valvola intercettazione idrica;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Impianto elettrico di cantiere;</li> </ul>
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vietato l'accesso alle persone non autorizzate;</li> </ul>

I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI con marcatura "CE", in particolare:



**Categoria:** Protezione occhi e volto  
**Tipologia:** Protezione chimica e meccanica  
**Rif. norm.:** EN 166



**Categoria:** Protezione mani e braccia  
**Tipologia:** Guanti agenti chimici e microorganismi  
**Rif. norm.:** EN 374



**Denominazione:** Guanti monouso in lattice  
**Categoria:** Protezione piedi e gambe  
**Tipologia:** Calzature basse  
**Rif. norm.:** UNI EN ISO 20345  
**Denominazione:** Scarpa S2 puntale in composito



**Categoria:** Protezione delle vie respiratorie  
**Tipologia:** Semimaschere filtranti  
**Rif. norm.:** EN 149  
**Denominazione:** Semimaschera filtrante per polveri FF P3

## AREE A VERD ED ARREDO URBANO

### Aree a verde

Le aree verdi accessorie alla strada sono costituite da alberi, siepi ed arbusti, di divisione tra una carreggiata e l'altra, oppure lungo il marciapiede o ai margini dello stesso come confine delle sede stradale.

Si tratta sia di vegetazione appositamente piantata, sia di vegetazione spontanea, per le quali è necessaria un'adeguata manutenzione periodica.



### Alberi

Gli alberi si sviluppano in altezza grazie al fusto legnoso, detto tronco, che inizia a ramificarsi a qualche metro dal suolo. L'insieme dei rami e delle foglie determina la chioma che può avere forme diverse a seconda delle specie e delle condizioni ambientali.



### Scheda II-1: AREE A VERD ED ARREDO URBANO - Aree a verde - Alberi - Trattamenti antiparassitari invernali

<b>Tipologia dei lavori</b>	<b>CODICE SCHEDA</b>	<b>15.01.01.01</b>
Manutenzione		

**Cadenza prevista:** Quando necessario

<b>Tipo di intervento</b>	<b>Rischi rilevati</b>
Il trattamento invernale, eseguito durante il riposo vegetativo, consente di apportare il rame, prezioso elemento, capace di difender per lungo periodo dalle malattie fungine. Il trattamento va effettuato nel periodo invernale, uno subito dopo la caduta delle foglie, irrorando anche le foglie cadute a terra, ed uno prima del rigonfiarsi delle gemme a primavera.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Asfissia e ambienti insalubri</li> <li>• Infezione da microorganismi</li> <li>• Tagli</li> <li>• Rischio chimico</li> <li>• Rumore</li> </ul>

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

I trattamenti invernali dovranno prevedere l'utilizzo di miscelati tra di loro con funzione preventiva prodotti anticrittogamici, prodotti insetticidi e prodotti apportatori di microelementi. I lavoratori dovranno essere abilitati e muniti di apposito patentino.

<b>Punti critici</b>	<b>Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera</b>	<b>Misure preventive e protettive ausiliarie</b>
Accessi ai luoghi di lavoro		• Scala a libro;
Sicurezza dei luoghi di lavoro		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Copricapo antiurto;</li> <li>• Semimaschera filtrante per polveri FF P3;</li> <li>• Guanti per agenti chimici e batteriologici;</li> <li>• Visiera in policarbonato;</li> <li>• Scarpa alta SB forestale e stradale;</li> <li>• Gilet ad alta visibilità;</li> </ul>
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		• Delimitare zone di deposito e stoccaggio materiali;

FASCICOLO DELL'OPERA		Capitolo 2	
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		• Delimitare le zone di ricovero e di scarico delle attrezzature	
Igiene sul lavoro			
Interferenze e protezione terzi		• Recinzione cantiere; • W001 - Pericolo generico;	

I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI con marcatura "CE", in particolare:



**Categoria:** Protezione della testa

**Tipologia:** Elmetti

**Rif. norm.:** EN 812

**Denominazione:** Copricapo antiurto



**Categoria:** Protezione delle vie respiratorie

**Tipologia:** Semimaschere filtranti

**Rif. norm.:** EN 149

**Denominazione:** Semimaschera filtrante per polveri FF P3



**Categoria:** Protezione mani e braccia

**Tipologia:** Guanti agenti chimici e microorganismi

**Rif. norm.:** EN 374

**Denominazione:** Guanti per agenti chimici e batteriologici

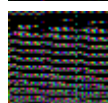


**Categoria:** Protezione occhi e volto

**Tipologia:** Protezione chimica e meccanica

**Rif. norm.:** UNI EN 166

**Denominazione:** Visiera in polycarbonato



**Categoria:** Protezione piedi e gambe

**Tipologia:** Calzature alla caviglia

**Rif. norm.:** UNI EN ISO 20345

**Denominazione:** Scarpa alta SB forestale e stradale



**Categoria:** Protezioni per il corpo

**Tipologia:** Indumenti ad alta visibilità

**Rif. norm.:** EN 471

**Denominazione:** Gilet ad alta visibilità

## Scheda II-1: AREE A VERD ED ARREDO URBANO - Aree a verde - Alberi - Trattamenti meccanici

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	15.01.01.02
Manutenzione		

**Cadenza prevista:** Quando necessario

Tipo di intervento	Rischi rilevati
I trattamenti meccanici si effettuano nei mesi di settembre ed ottobre prima o durante la caduta delle foglie, consistono in una radicale pulizia del colletto, del fusto e dei rami principali della pianta con spazzola di fibra o di ferro a seconda della consistenza della corteccia, senza assolutamente intaccare la parte viva della pianta.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Caduta dall'alto</li> <li>• Cesoiamento</li> <li>• Inalazione polveri</li> <li>• Rischio chimico</li> <li>• Rumore</li> </ul>

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
---------------	-----------------------------------	---

FASCICOLO DELL'OPERA	Capitolo 2	
----------------------	------------	--

	dotazione dell'opera	
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Copricapo antiurto;</li> <li>• Gilet ad alta visibilità;</li> <li>• Guanti per agenti chimici e batteriologici;</li> <li>• Scarpa alta SB forestale e stradale;</li> <li>• Semimaschera filtrante per polveri FF P3;</li> <li>• Visiera in policarbonato;</li> </ul>
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Delimitare zone di deposito e stoccaggio materiali;</li> </ul>
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Delimitare le zone di ricovero e di scarico delle attrezzature</li> </ul>
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Recinzione cantiere;</li> <li>• W001 - Pericolo generico;</li> </ul>

I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI con marcatura “CE”, in particolare:

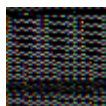


**Categoria:** Protezione della testa

**Tipologia:** Elmetti

**Rif. norm.:** EN 812

**Denominazione:** Copricapo antiurto



**Categoria:** Protezioni per il corpo

**Tipologia:** Indumenti ad alta visibilità

**Rif. norm.:** EN 471

**Denominazione:** Gilet ad alta visibilità

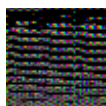


**Categoria:** Protezione mani e braccia

**Tipologia:** Guanti agenti chimici e microorganismi

**Rif. norm.:** EN 374

**Denominazione:** Guanti per agenti chimici e batteriologici



**Categoria:** Protezione piedi e gambe

**Tipologia:** Calzature alla caviglia

**Rif. norm.:** UNI EN ISO 20345

**Denominazione:** Scarpa alta SB forestale e stradale



**Categoria:** Protezione delle vie respiratorie

**Tipologia:** Semimaschere filtranti

**Rif. norm.:** EN 149

**Denominazione:** Semimaschera filtrante per polveri FF P3



**Categoria:** Protezione occhi e volto

**Tipologia:** Protezione chimica e meccanica

**Rif. norm.:** UNI EN 166

**Denominazione:** Visiera in policarbonato

### Scheda II-1: AREE A VERD ED ARREDO URBANO - Aree a verde - Alberi - Concimazione

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	15.01.01.03
Manutenzione		

Cadenza prevista: Quando necessario

FASCICOLO DELL'OPERA	Capitolo 2	
----------------------	------------	--

Tipo di intervento	Rischi rilevati
Le piante consumano rapidamente il nutrimento presente nel terreno e necessitano di concimazione per rinnovare il nutrimento utilizzato. L'insufficienza di concimazione e l'irrazionale concimazione sono fra le principali cause dello sviluppo stentato delle piante e della loro predisposizione a malattie.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proiezione di schegge</li> <li>• Punture</li> <li>• Tagli</li> <li>• Urti e compressioni</li> </ul>

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		• Scala a libro;
Sicurezza dei luoghi di lavoro		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Copricapo antiurto;</li> <li>• Gilet ad alta visibilità;</li> <li>• Guanti per agenti chimici e batteriologici;</li> <li>• Scarpa alta SB forestale e stradale;</li> <li>• Semimaschera filtrante per polveri FF P3;</li> <li>• Visiera in policarbonato;</li> </ul>
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		• Delimitare zone di deposito e stoccaggio materiali;
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		• Delimitare le zone di ricovero e di scarico delle attrezzature
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Recinzione cantiere;</li> <li>• W001 - Pericolo generico;</li> </ul>

I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI con marcatura “CE”, in particolare:

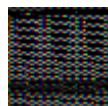


**Categoria:** Protezione della testa

**Tipologia:** Elmetti

**Rif. norm.:** EN 812

**Denominazione:** Copricapo antiurto



**Categoria:** Protezioni per il corpo

**Tipologia:** Indumenti ad alta visibilità

**Rif. norm.:** EN 471

**Denominazione:** Gilet ad alta visibilità

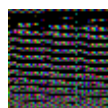


**Categoria:** Protezione mani e braccia

**Tipologia:** Guanti agenti chimici e microorganismi

**Rif. norm.:** EN 374

**Denominazione:** Guanti per agenti chimici e batteriologici



**Categoria:** Protezione piedi e gambe

**Tipologia:** Calzature alla caviglia

**Rif. norm.:** UNI EN ISO 20345

**Denominazione:** Scarpa alta SB forestale e stradale



**Categoria:** Protezione delle vie respiratorie

**Tipologia:** Semimaschere filtranti

**Rif. norm.:** EN 149

**Denominazione:** Semimaschera filtrante per polveri FF P3

FASCICOLO DELL'OPERA	Capitolo 2	
----------------------	------------	--



**Categoria:** Protezione occhi e volto  
**Tipologia:** Protezione chimica e meccanica  
**Rif. norm.:** UNI EN 166  
**Denominazione:** Visiera in policarbonato

## IMPIANTI INTERNI

### Impianto elettrico

Il DM 37/2008 stabilisce che tutti gli impianti tecnologici devono essere eseguiti e riparati soltanto da imprese regolarmente iscritte al registro ditte - tenuto presso la Camera di Commercio - o all'albo provinciale delle imprese artigiane. L'imprenditore o il responsabile tecnico deve avere precisi requisiti tecnico professionali. Tali ditte, al termine dei lavori, devono rilanciare una dichiarazione di conformità: un certificato che contiene la relazione sul progetto (quando è previsto) e sugli interventi e i materiali utilizzati.



Nel caso di modifiche degli impianti esistenti, si deve verificare che tali ampliamenti o modifiche siano in accordo con la norma, o con le norme applicate, e che non compromettano la sicurezza delle parti non modificate dell'impianto esistente.

### Canalette in PVC

Elementi in pvc per il passaggio dei cavi elettrici. Sono conformi alle prescrizioni di sicurezza dettate dalle norme CEI, dotati di marchio di qualità o certificati secondo le disposizioni di legge.



## Scheda II-1: IMPIANTI INTERNI - Impianto elettrico - Canalette in PVC - Ripristino grado di protezione

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	16.01.01.01
Manutenzione		

**Cadenza prevista:** Quando necessario

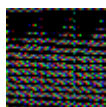
Tipo di intervento	Rischi rilevati
Intervento che permette il ripristino del grado di protezione iniziale.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elettrocuzione</li> <li>• Punture</li> <li>• Tagli</li> </ul>

### 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		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Scarpa S1;</li> <li>• Guanti per rischi elettrici e folgorazione;</li> <li>• Occhiali monoculari;</li> </ul>
Impianti di alimentazione e di scarico	• Prese alimentazione elettrica BT;	

FASCICOLO DELL'OPERA		Capitolo 2	
Approvvigionamento e movimentazione materiali			
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature			
Igiene sul lavoro			
Interferenze e protezione terzi		<ul style="list-style-type: none"> <li>• W012 - Pericolo elettricità;</li> <li>• Posizionamento segnaletica di sicurezza per la durata dei lavori;</li> </ul>	

I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI con marcatura “CE”, in particolare:



**Categoria:** Protezione piedi e gambe  
**Tipologia:** Calzature basse  
**Rif. norm.:** UNI EN ISO 20345  
**Denominazione:** Scarpa S1



**Categoria:** Protezione mani e braccia  
**Tipologia:** Guanti agenti fisici  
**Rif. norm.:** EN 60903  
**Denominazione:** Guanti per rischi elettrici e folgorazione



**Categoria:** Protezione occhi e volto  
**Tipologia:** Protezione chimica e meccanica  
**Rif. norm.:** EN 166  
**Denominazione:** Occhiali monoculari

**Nuovo corpo d'opera**



FASCICOLO DELL'OPERA	Capitolo 2	
----------------------	------------	--

## SCHEDE II-2: ADEGUAMENTO DELLE MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA ED AUSILIARIE

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	

Tipo di intervento	Rischi rilevati

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		

Tavole allegate	
-----------------	--

<b>Il responsabile della compilazione:</b>	<b>Firma:</b>	<b>Data:</b>

FASCICOLO DELL'OPERA	Capitolo 2	
----------------------	------------	--

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	

Tipo di intervento	Rischi rilevati

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		

Tavole allegate	
-----------------	--

Il responsabile della compilazione:	Firma:	Data:

FASCICOLO DELL'OPERA	Capitolo 2	
----------------------	------------	--

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	

Tipo di intervento	Rischi rilevati

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		

Tavole allegate	
-----------------	--

Il responsabile della compilazione:	Firma:	Data:

FASCICOLO DELL'OPERA	Capitolo 2	
----------------------	------------	--

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	

Tipo di intervento	Rischi rilevati

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		

Tavole allegate	
-----------------	--

<b>Il responsabile della compilazione:</b>	<b>Firma:</b>	<b>Data:</b>

FASCICOLO DELL'OPERA	Capitolo 2	
----------------------	------------	--

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	

Tipo di intervento	Rischi rilevati

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		

Tavole allegate	
-----------------	--

Il responsabile della compilazione:	Firma:	Data:

FASCICOLO DELL'OPERA	Capitolo 2	
----------------------	------------	--

FASCICOLO DELL'OPERA	Capitolo 2	
----------------------	------------	--

**Scheda II-3: Informazioni sulle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera necessarie per pianificare la realizzazione in condizioni di e modalità di utilizzo e di controllo dell'efficienza delle stesse**

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera previste	Informazioni necessarie per pianificarne la realizzazione in sicurezza	Modalità di utilizzo in condizioni di sicurezza	Verifiche e controlli da effettuare	Periodicità (Verifiche)	Interventi di manutenzione da effettuare	Periodicità (Manut.)
Valvola intercettazione idrica	La posa in opera è contestuale alla realizzazione dell'impianto idrico a servizio del fabbricato. La fornitura è interrotta in caso di manutenzione all'impianto idrico.	Prima dell'interruzione richiedere autorizzazione al responsabile dei lavori/committente. Gli interventi eseguiti pareti verticali dovranno essere eseguiti mediante l'adozione di misure anticaduta.	Verifica conservazione linee e sistema "Piastra-paletto"; Verifica serraggio componenti della scala; Controllo dei fenomeni di corrosione elementi metallici; Verifica stabilità punti di fissaggio dei montanti, correnti, fascia parapiede; Controllo dei fenomeni di corrosione; Verifica efficienza impianto idrico; Controllo stato dei serramenti e loro fissaggio; Verifica del dispositivo girevole per ancoraggio sistema anticaduta; Verifica conservazione del punto di ancoraggio (Piastra-paletto);	1 Anni 2 Anni 2 Anni  1 Anni 1 Anni 2 Anni 2 Anni	Sostituzione degli elementi danneggiati; Serraggio bulloni piastra-paletto; Serraggio dei bulloni; Risanamento anticorrosivo componenti metalliche; Risanamento anticorrosivo; Intervento riparazione impianto e sostituzione valvole;	Quando necessario 2 Anni 3 Anni Quando necessario Quando necessario A seguito di guasto
Botole in copertura	La posa dei serramenti delle botole in copertura dovranno avvenire con l'ausilio dei sistemi anticaduta previsti dal piano di sicurezza (Ponteggi,	Prima di accedere alle zone con rischio di caduta dall'alto i lavoratori dovranno assicurare il sistema di anticaduta in	Verifica conservazione del punto di ancoraggio (Piastra-paletto); Verifica serraggio	2 Anni 2 Anni 2 Anni 1 Anni	Sostituzione degli elementi danneggiati; Serraggio bulloni piastra-paletto; Serraggio dei bulloni;	Quando necessario 2 Anni 3 Anni Quando

FASCICOLO DELL'OPERA			Capitolo 2			
	parapetti ecc.).	dotazione agli ancoraggi previsti (Punti, linee vita ecc.) per la zona.	componenti della scala; Controllo dei fenomeni di corrosione elementi metallici; Controllo stato dei serramenti e loro fissaggio; Verifica stabilità punti di fissaggio dei montanti, montanti, correnti, fascia parapiede; Controllo dei fenomeni di corrosione;	2 Anni 2 Anni	Risanamento anticorrosivo componenti metalliche; Ripristino stabilità con interventi di saldatura;	necessario 0 Quando necessario
Prese alimentazione elettrica BT	Sono installate contestualmente alla realizzazione dell'impianto elettrico del fabbricato. L'impresa esecutrice osserverà tutte le disposizioni contenute nel piano di sicurezza e rilascerà la documentazione obbligatoria prevista per legge.	Le imprese esecutrici si approvvigioneranno dell'alimentazione elettrica solo a seguito di autorizzazione concessa dal responsabile e dovranno utilizzare attrezzature marcate CE.	Controllo stato dei serramenti e loro fissaggio; Verifica conservazione del punto di ancoraggio (Piastra-paletto); Verifica stato funzionale; Verifica serraggio componenti della scala e controllo dei fenomeni di corrosione degli elementi metallici; Verifica serraggio componenti della scala; Controllo dei fenomeni di corrosione elementi metallici; Verifica efficienza impianto idrico;	1 Anni 2 Anni 1 Anni 1 Anni 2 Anni 2 Anni 1 Anni	Risanamento anticorrosivo componenti metalliche; Sostituzione degli elementi danneggiati; Serraggio bulloni piastra-paletto; Intervento di riparazione/sostituzione; Ripristino serraggio dei parapetti, pioli e ingranaggi; Serraggio dei bulloni; Intervento riparazione impianto e sostituzione valvole;	Quando necessario Quando necessario 2 Anni A seguito di guasto Quando necessario 3 Anni A seguito di guasto
Linea vita rigida	La linea vita rigida è installata	Il sistema anticaduta	Verifica conservazione	1 Anni	Sostituzione degli	Quando



FASCICOLO DELL'OPERA			Capitolo 2			
	contestualmente alla realizzazione della copertura. In caso di smontaggio della linea vita, per interventi di manutenzione/ripristino degli elementi danneggiati, provvedere all'adozione di misure sostitutive (Ponteggio, reti di protezione ecc..) quando i paletti non possono essere impiegati come punti di ancoraggio.	personali impiegati dai lavoratori deve essere conforme alle norme UNI 11158; UNI EN 360	linee e sistema "Piastra-paletto"; Verifica serraggio componenti della scala; Controllo dei fenomeni di corrosione elementi metallici; Verifica stabilità punti di fissaggio dei montanti, correnti, fascia parapiede; Controllo dei fenomeni di corrosione;	2 Anni 2 Anni	elementi danneggiati; Serraggio bulloni piastra-paletto; Serraggio dei bulloni; Risanamento anticorrosivo componenti metalliche; Risanamento anticorrosivo;	necessario 2 Anni 3 Anni Quando necessario Quando necessario
Punto di ancoraggio strutturale	I punti di ancoraggio della linea vita devono essere montati contestualmente alla realizzazione delle parti strutturali della copertura. Essi possono essere impiegati anche per ancorare i sistemi anticaduta dei lavoratori come "ancoraggio a punto fisso".	I sistemi anticaduta personali impiegati dai lavoratori devono essere conformi alle norme UNI 11158; UNI EN 360	Verifica conservazione del punto di ancoraggio (Piastra-paletto); Verifica serraggio componenti della scala; Controllo dei fenomeni di corrosione elementi metallici; Controllo stato dei serramenti e loro fissaggio; Verifica stabilità punti di fissaggio dei montanti, correnti, fascia parapiede; Controllo dei fenomeni di corrosione;	2 Anni 2 Anni 2 Anni 1 Anni 2 Anni 2 Anni	Sostituzione degli elementi danneggiati; Serraggio bulloni piastra-paletto; Serraggio dei bulloni; Risanamento anticorrosivo componenti metalliche; Ripristino stabilità con interventi di saldatura;	Quando necessario 2 Anni 3 Anni Quando necessario 0 Quando necessario
Scala fissa di transito con inclinazione minore di 75°	La scala di transito consente l'accesso alla copertura e/o ad altri locali del fabbricato. Per la posa in opera l'impresa	L'impresa che esegue lavori di manutenzione dovrà verificare dimensioni e carichi massimi che	Verifica serraggio componenti della scala e controllo dei fenomeni di corrosione	1 Anni 2 Anni 2 Anni	Ripristino serraggio dei parapetti, pioli e ingranaggi; Risanamento	Quando necessario Quando necessario

FASCICOLO DELL'OPERA		Capitolo 2				
	esecutrice utilizza i sistemi di protezione per la caduta dall'alto previsti dal piano di sicurezza.	possono transitare in condizioni di sicurezza.	degli elementi metallici; Verifica serraggio componenti della scala; Controllo dei fenomeni di corrosione elementi metallici; Verifica del dispositivo gunito per ancoraggio sistema anticaduta; Verifica conservazione del punto di ancoraggio (Piastra-paletto); Verifica conservazione linee e sistema "Piastra-paletto";	2 Anni 2 Anni 1 Anni	anticorrosivo componenti metalliche; Serraggio dei bulloni; Sostituzione degli elementi danneggiati; Serraggio bulloni piastra-paletto;	3 Anni Quando necessario 2 Anni
Scale retrattili	La posa in opera della scala è contestuale alla posa dei serramenti del fabbricato. Per la fase di montaggio l'impresa dovrà utilizzare sistemi di protezione caduta dall'alto previsti dal piano di sicurezza (Trabatteli e parapetti).	I lavoratori delle imprese che seguiranno interventi di manutenzione e ripristino dovranno essere formati ed informati sui rischi derivanti dall'utilizzo di scale e caduta dall'alto.	Verifica serraggio componenti della scala; Controllo dei fenomeni di corrosione elementi metallici; Verifica del dispositivo gunito per ancoraggio sistema anticaduta; Verifica conservazione linee e sistema "Piastra-paletto"; Verifica serraggio componenti della scala e controllo dei fenomeni di corrosione degli elementi metallici; Verifica conservazione del punto di ancoraggio (Piastra-	2 Anni 2 Anni 2 Anni 1 Anni 1 Anni 2 Anni	Serraggio dei bulloni; Risanamento anticorrosivo componenti metalliche; Sostituzione degli elementi danneggiati; Serraggio bulloni piastra-paletto; Ripristino serraggio dei parapetti, pioli e ingranaggi.;	3 Anni Quando necessario Quando necessario 2 Anni Quando necessario

FASCICOLO DELL'OPERA			Capitolo 2			
			paletto);			
Parapetto permanente del bordo di copertura	Protezione permanente del bordo di copertura o di parti aperte della copertura dalle quali è possibile cadere da altezza superiore a m. 2,00 rispetto ad un piano stabile (vani scala, porzioni non portanti della copertura, lucernari, cavedi, passerelle, ecc). La posa in opera del parapetto è contestuale alla relaizzazione della struttura della copertura.	Gli addetti che avranno accesso alla copertura dovranno indossare idonee calzature antisdrucciolo.	<p>Verifica serraggio componenti della scala;</p> <p>Controllo dei fenomeni di corrosione elementi metallici;</p> <p>Verifica del dispositivo guitato per ancoraggio sistema anticaduta;</p> <p>Verifica conservazione linee e sistema "Piastra-paletto";</p> <p>Verifica stabilità punti di fissaggio dei montanti, montanti, correnti, fascia parapiede;</p> <p>Controllo dei fenomeni di corrosione;</p> <p>Verifica serraggio componenti della scala e controllo dei fenomeni di corrosione degli elementi metallici;</p>	<p>2 Anni</p> <p>2 Anni</p> <p>2 Anni</p> <p>1 Anni</p> <p>2 Anni</p> <p>2 Anni</p> <p>1 Anni</p>	<p>Serraggio dei bulloni;</p> <p>Risanamento anticorrosivo componenti metalliche;</p> <p>Sostituzione degli elementi danneggiati;</p> <p>Serraggio bulloni pistra-paletto;</p> <p>Ripristino sabilità con interventi di saldatura;</p> <p>Ripristino serraggio dei parapetti, pioli e ingranaggi.;</p>	<p>3 Anni</p> <p>Quando necessario</p> <p>Quando necessario</p> <p>2 Anni</p> <p>0 Quando necessario</p> <p>Quando necessario</p>
Saracinesca per l'intercettazione dell'acqua	La posa in opera è contestuale alla realizzazione dell'impianto fognario.	Prima dell'interruzione richiedere autorizzazione al responsabile dei lavori/committente.	<p>Verifica serraggio componenti della scala;</p> <p>Controllo dei fenomeni di corrosione elementi metallici;</p> <p>Verifica del dispositivo guitato per ancoraggio sistema anticaduta;</p> <p>Verifica conservazione del punto di</p>	<p>2 Anni</p> <p>2 Anni</p> <p>2 Anni</p> <p>2 Anni</p> <p>1 Anni</p> <p>1 Anni</p> <p>2 Anni</p> <p>2 Anni</p> <p>1 Anni</p>	<p>Serraggio dei bulloni;</p> <p>Risanamento anticorrosivo componenti metalliche;</p> <p>Sostituzione degli elementi danneggiati;</p> <p>Serraggio bulloni pistra-paletto;</p> <p>Ripristino serraggio dei parapetti, pioli e ingranaggi.;</p> <p>Intervento riparazione</p>	<p>3 Anni</p> <p>Quando necessario</p> <p>Quando necessario</p> <p>2 Anni</p> <p>Quando necessario</p> <p>A seguito di guasto</p> <p>0 Quando necessario</p> <p>6 Mesi</p>

FASCICOLO DELL'OPERA			Capitolo 2			
			ancoraggio (Piastra-paletto); Verifica serraggio componenti della scala e controllo dei fenomeni di corrosione degli elementi metallici; Verifica efficienza impianto idrico; Verifica stabilità punti di fissaggio dei montanti, montanti, correnti, fascia parapiede; Controllo dei fenomeni di corrosione; Verifica efficienza ;		impianto e sostituzione valvole; Ripristino stabilità con interventi di saldatura; Eseguire una disincrostazione del volantino con prodotti sgrassanti per ripristinare la funzionalità del volantino stesso;	

FASCICOLO DELL'OPERA	Capitolo 3	
----------------------	------------	--

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

---

All'interno del fascicolo sono indicate le informazioni utili al reperimento dei documenti tecnici dell'opera che risultano di particolare utilità ai fini della sicurezza, per ogni intervento successivo sull'opera, siano essi elaborati progettuali, indagini specifiche o semplici informazioni; tali documenti riguardano:

- 1 - il contesto in cui è collocata;
- 2 - la struttura architettonica e statica;
- 3 - gli impianti installati.

Per la realizzazione di questa parte di fascicolo sono utilizzate come riferimento le successive schede:

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

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

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

### **SCHEDA III-1: ELENCO E COLLOCAZIONE DEGLI ELABORATI TECNICI RELATIVI ALL'OPERA NEL PROPRIO CONTESTO**

Si rimanda agli elaborati tecnici predisposti dal tecnico dell'opera.

FASCICOLO DELL'OPERA	Capitolo 3	
----------------------	------------	--

**SCHEDA III-2: ELENCO E COLLOCAZIONE DEGLI ELABORATI TECNICI RELATIVI ALLA  
STRUTTURA ARCHITETTONICA E STATICA DELL'OPERA**

Si rimanda agli elaborati tecnici predisposti dal tecnico dell'opera.

FASCICOLO DELL'OPERA	Capitolo 3	
----------------------	------------	--

**SCHEDA III-3: ELENCO E COLLOCAZIONE DEGLI ELABORATI TECNICI RELATIVI AGLI  
IMPIANTI DELL'OPERA**

Si rimanda agli elaborati tecnici predisposti dal tecnico dell'opera.

FASCICOLO DELL'OPERA	Allegati	Rev. 1 - 04/02/2019
----------------------	----------	---------------------

**ALLEGATI**

---