



Comune di Parma  
SETTORE OPERE PUBBLICHE

c.9337.Comune di Parma - Prot. n. 05/08/2024  
/01/2025 e con firma qualificata Damiano Chiarini

0200077. Documento firmato digitalmente da Damiano Chiarini con certificato valido dal 24/11/2023 al 27/11/2026 e con firma qualificata



Responsabile Unico del Progetto  
Arch. Anna Ferrara

Progettazione Architettonica  
Arch. Damiano Chiarini

Progettazione Impianti Meccanici  
Ing. Igor Ilardi

Progettazione Impianti Elettrici  
Ing. Igor Ilardi

CUP I96D19000110004 - CUI L00162210348202400019

# COMPLETAMENTO E ADEGUAMENTO CENTRO DEL RIUSO P.LE SICILIA

Via Calabria 3\_43121\_Parma (PR)

## Progetto Esecutivo

data	descrizione	redatto da:	controllato da:	approvato da:
08.07.2024	emissione	M. A. P.	I. I.	A. F.

## Documenti generali

Titolo elaborato:  
  
**Fascicolo dell'opera**

TAVOLA:  
  
**113**  
 formato A4  
 scala ---



## Fascicolo dell'opera

Art. 100, D. Lgs. n. 81 del 9 aprile 2008 coordinato con il D.Lgs. 3 agosto 2009, n. 106 e s.m.i.  
Allegato XV, D. Lgs. 81/2008

**OGGETTO:** COMPLETAMENTO E ADEGUAMENTO NUOVO CENTRO DEL RIUSO P.LE SICILIA

**COMMITTENTE:** COMUNE DI PARMA

**CANTIERE:** Via Calabria, 3, 43121 Parma (PR)

\_\_\_\_\_  
Il Coordinatore per la Sicurezza

\_\_\_\_\_  
Il Responsabile dei Lavori

\_\_\_\_\_  
L'Impresa esecutrice

\_\_\_\_\_  
Il Direttore dei Lavori



c.9337.Comune di Parma - Prot. 05/08/2024.0200717.E Documento firmato digitalmente da: Ilardi Igor con certificato valido dal 17/01/2022 al 17/01/2025 e con Firma qualificata; damiano chiarini con certificato valido dal 24/11/2023 al 27/11/2026 e con Firma qualificata



## INDICE DEGLI ARGOMENTI

INDICE DEL FASCICOLO	4
PREMESSA E SOGGETTI INTERESSATI	5
PREMESSA	5
SOGGETTI INTERESSATI	5
CONTENUTI	5
Capitolo I: Modalità per la descrizione dell'opera e l'individuazione dei soggetti interessati	7
Capitolo II: Individuazione dei rischi, delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera e di quelle ausiliarie	8
Scheda II-1 PREMESSA	9
Scheda II-1 MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA ED AUSILIARIE	11
STRUTTURE IN ACCIAIO	11
TETTI E COPERTURE	24
RIVESTIMENTI E PAVIMENTI	32
CHIUSURE E DIVISIONI	36
SERRAMENTI	46
IMPIANTO DI TRASMISSIONE FONIA E DATI	51
IMPIANTI DI RISCALDAMENTO	54
IMPIANTI ELETTRICI	59
IMPIANTI IDRICO SANITARIO	68
IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE	79
SCHEDE II-2: Adeguamento delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie	83
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	88
Capitolo III: Indicazioni per la definizione dei riferimenti della documentazione di supporto esistente	91
SCHEDA III-1: ELENCO E COLLOCAZIONE DEGLI ELABORATI TECNICI RELATIVI ALL'OPERA NEL PROPRIO CONTESTO	91
SCHEDA III-2: ELENCO E COLLOCAZIONE DEGLI ELABORATI TECNICI RELATIVI ALLA STRUTTURA ARCHITETTONICA E STATICA DELL'OPERA	92

## 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>

## 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 viene predisposto in fase di progettazione dal CSP e dovrà essere quindi completato ed eventualmente integrato dal CSE (coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione in collaborazione con i costruttori delle opere, la DL nonché il Committente) secondo le indicazioni riportate nel presente Fascicolo. Deve quindi essere ricordato, con la consegna alla Committenza, l'obbligo del controllo e aggiornamento nel tempo del Fascicolo informativo. Il

Fascicolo informativo deve essere consultato ad ogni operazione lavorativa, di manutenzione ordinaria, straordinaria o di revisione dell'opera e per ogni ricerca di documentazione tecnica dell'opera. Il Committente è l'ultimo destinatario e quindi responsabile della tenuta, aggiornamento e verifica delle disposizioni contenute.

### 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.

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

### 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:*

- a) accessi ai luoghi di lavoro;*
- b) sicurezza dei luoghi di lavoro;*
- c) impianti di alimentazione e di scarico;*
- d) approvvigionamento e movimentazione materiali;*
- e) approvvigionamento e movimentazione attrezzature;*
- f) igiene sul lavoro;*
- g) 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).**

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..

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

### Descrizione sintetica dell' opera

Il progetto del Nuovo Centro del Riuso di P.le Sicilia prevede la trasformazione di una porzione dell'attuale portico (a sud) in "officina sociale" oltre ad uno spazio centrale con accesso sia da Piazzale Sicilia che dal parco interno destinato alla ricezione/consegna dei beni, ad archivio e segreteria. Il progetto prevede inoltre la realizzazione di un deposito e di locale quadri nella porzione a nord dell'attuale portico.

.In fase di approvazione del progetto definitivo/esecutivo verrà altresì presa in considerazione la possibilità futura di ampliare le funzioni sociali del nuovo centro del riuso mediante l'elaborazione/progettazione di "opere opzionali" che al momento non trovano copertura finanziaria.

Le opere opzionali proposte riguardano sostanzialmente l'accorpamento della restante parte adibita a portico e deposito annesso al Nuovo centro del riuso in progetto al fine di prevedere quanto segue:

- 1.Aula destinata ad ospitare corsi di formazione;
- 2.blocco servizi igienici distinti per genere;
- 3.locale quadri elettrici;
- 4.la ventilazione meccanica per i servizi igienici;

### Durata effettiva dei lavori

Inizio lavori:

Fine lavori:

### Indirizzo del cantiere

Via/piazza: Piazzale Sicilia

Città: Parma

Provincia: PR

**Il responsabile della compilazione:**

**Firma:**

**Data:**

Chiarini Damiano

08/07/2024





## 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.



## Scheda II-1 PREMESSA

Il Fascicolo informativo dell'opera è l'elaborazione di una analisi dei possibili rischi e misure preventive delle singole attività manutentive realizzata attraverso una serie di 11 punti critici che si ripetono e sui quali il CSP effettuerà una riflessione per ogni tipo di lavoro da svolgere in fase manutentiva. Gli 11 punti critici analizzati dal CSP per le varie attività manutentive sono i seguenti:

1. POSSIBILITA' DI ACCESSO AI POSTI DI LAVORO: privilegiando accessi definitivi integrati all'edificio tra le parti normalmente accessibili e i piani di lavoro. Passerelle, scale, scale estensibili o smontabili potranno essere messe a disposizione delle maestranze. Nel Fascicolo bisognerà comunque descrivere il loro posizionamento e le loro caratteristiche (costituzione, dimensionamento, sforzi e carichi ammissibili, etc.);
2. POSSIBILITA' DI PROTEZIONE DEI POSTI DI LAVORO: ovvero le protezioni contro le cadute dall'alto delle persone e le cadute di oggetti permettendo quindi movimenti sicuri agli operatori durante il lavoro. Il loro posizionamento deve permettere di raggiungere facilmente tutti i punti di intervento o gli organi di manovra senza l'adozione di posture costringenti (troppo inclinati, braccia distese troppo in alto, in ginocchio o rannicchiati, con eccessiva torsione del busto, etc.);
3. POSSIBILITA' DI ANCORAGGI DELLE PROTEZIONI COLLETTIVE: tali da permettere agli operatori di agganciare dei piani di lavoro, delle protezioni collettive, delle superfici di raccolta, ecc... Il Fascicolo preciserà la natura di questi agganci, la loro concezione, il posizionamento, gli sforzi e carichi ammessi, la data di messa in opera;
4. POSSIBILITA' DI ANCORAGGIO DELLE PROTEZIONI INDIVIDUALI: tali da permettere l'aggancio di una protezione individuale contro le cadute dall'alto. Punti fissi o lineari devono poter essere raggiunti da un'accesso sicuro. Il Fascicolo preciserà la natura di questi agganci, la loro concezione, il posizionamento, gli sforzi e carichi ammessi, la data di messa in opera;
5. POSSIBILITA' DI MOVIMENTAZIONE COMPONENTI: conviene valutare i pesi di ciò che deve essere oggetto di manutenzione futura e prevedere degli apparecchi o degli accessori di sollevamento adeguati, in modo da alleviare lo sforzo fisico degli operatori. Il Fascicolo preciserà il posizionamento, gli sforzi e i carichi ammessi dagli apparecchi o punti di ancoraggio;
6. POSSIBILITA' DI ALIMENTAZIONE - ENERGIA - ILLUMINAZIONE: il Fascicolo descrive i mezzi integrati all'immobile che permettono di assicurare un livello di illuminazione compatibile con le esigenze degli obiettivi che si vogliono raggiungere, o più semplicemente di avere la possibilità di collegamenti a spina;
7. POSSIBILITA' DI APPROVIGIONAMENTI MATERIALI-MACCHINE: gli interventi necessitano talvolta di liberare o posizionare il posto con materiale che può essere pesante e ingombrante. Questo verrà fatto in condizioni favorevoli se le manovre sono state previste fin dalla concezione dell'opera. Il Fascicolo preciserà le misure previste per questo, i passaggi, la resistenza dei pavimenti, riserve, eventuali descrizioni di parti che debbano essere demolite per facilitare gli approvvigionamenti, ecc. Non dimenticare gli aspetti legati alle energie necessarie agli interventi (punti di alimentazione, caratteristiche della rete, livello di protezione, etc.);
8. PRESENZA DI PRODOTTI PERICOLOSI: il Fascicolo informa sui rischi e le misure di prevenzione collettive e/o individuali disponibili in loco o che devono essere attivate dalle imprese operanti. Le schede sui dati di sicurezza dei prodotti pericolosi utilizzati devono risultare nel Fascicolo;
9. POSSIBILITA' DI INTERFERENZE E PROTEZIONE TERZI: la coesistenza di terzi con una o più imprese in attività pone dei problemi di sicurezza nei confronti dei terzi stessi. Essere a conoscenza di questo problema fin dalle fasi iniziali della concezione può permettere di evitare dei grandi fastidi. Il Fascicolo



attirerà l'attenzione su questo aspetto e potrà anche definire regole di intervento o mezzi da mettere in opera;

10. MODALITA' OPERATIVE DI INTERVENTO: ciascuno dei punti sopra descritti può essere concatenato in un'ordine ben preciso che è obbligatorio comunicare a chi interviene. Il Fascicolo precisa, se possibile illustrandolo con schemi le differenti modalità operative per ciascun intervento;

11. ALTRO: punto residuale per eventuali specificità che non rientrassero nei punti precedenti.

Se durante i lavori di costruzione verranno messe in servizio delle misure preventive non considerate in fase progettuale, per le future manutenzioni dell'opera, il CSE dovrà aggiornare tempestivamente il relativo quadro informativo dei punti critici per una maggiore precisione del fascicolo tecnico. Ove nell'elencazione delle attività manutentive non sono riportate le misure preventive in servizio o ausiliarie significa che non sono state previste e che pertanto le imprese/lavoratori che effettueranno dette manutenzioni dovranno provvedere ad allestire/approntare tutte le misure di sicurezza richieste dalla legislazione e dalla normativa vigente in base ai rischi evidenziati e riscontrabili.



c.9337. Comune di Parma - Prot. 05/08/2024.0200717.F Documento firmato digitalmente da: Ilardi Igor con certificato valido dal 17/01/2022 al 17/01/2025 e con Firma qualificata; damiano chiarini con certificato valido dal 24/11/2023 al 27/11/2026 e con Firma qualificata

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

### 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

**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> <li>●</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		<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:



**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.



**Denominazione:** Guanti monouso in vinile.-  
**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

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).	<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 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		<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.-

### 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

**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>

<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		<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> <li>●</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.

**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.-



**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

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>

<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		• Ponteggi;
Sicurezza dei luoghi di lavoro	• Linea vita rigida; • Punto di ancoraggio strutturale;	• Elmetti di protezione; • Scarpa alta S3 P cantieri; • Guanti per rischi meccanici; • Sistema con assorbitore di energia;
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;	• 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.-





c.9337.Comune di Parma - Prot. 05/08/2024.0200717.E Documento firmato digitalmente da: Ilardi Igor con certificato valido dal 17/01/2022 al 17/01/2025 e con firma qualificata; damiano chiarini con certificato valido dal 24/11/2023 al 27/11/2026 e con firma qualificata

## Scheda II-1 MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL' OPERA ED AUSILIARIE SOLAI

### 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.

## Scheda II-1: SOLAI - Solai in strutture in cemento armato - Solai in latero cemento - Consolidamento solai

**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:



**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

**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>

<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		<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:



**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

**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> <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:



**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 acciaio

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 travi in acciaio e soletta in lamiera grecata con getto di cls armato con rete elettrosaldata.

## Solai in acciaio

I solai in acciaio sono costituiti da travi in acciaio e soletta in lamiera grecata con getto di cls armato con rete elettrosaldata. In genere si sovrappongono le lamiere grecate che formano l'armatura a flessione e con funzione di cassero per il successivo getto di calcestruzzo collaborante con resistenza alle sollecitazioni a compressione. Per impedire lo scorrimento tra i materiali vengono inseriti dei connettori che lavorano a taglio.

### Scheda II-1: SOLAI - Solai in acciaio - Solai in acciaio - Consolidamento solai

**Cadenza prevista:** Quando necessario

Tipo di intervento	Rischi rilevati
Intervento di consolidamento del solaio a seguito di dissesti o cedimenti, oppure per variazione dei carichi e sovraccarichi per cambiamento di destinazione d'uso.	<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</li> </ul>



		lavoratori.;
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 C.A.

Scheda II-1: STRUTTURE IN C.A. - - Manutenzione strutture

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	11.01.01.01

Cadenza prevista: Quando necessario

Tipo di intervento	Rischi rilevati
In caso di comparsa di lesioni, cedimenti, fessurazioni e distacchi murari è necessario far eseguire accertamenti per la diagnosi statica da un tecnico abilitato. Il professionista individuerà criteri e metodi dell'intervento che regolamenteranno il consolidamento.	<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>

<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>● 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.-



## TETTI E COPERTURE

### Struttura in legno lamellare

Il legno lamellare è un materiale strutturale prodotto incollando delle tavole di legno a loro volta già classificate per uso strutturale.

È quindi un materiale composito, costituito essenzialmente di legno naturale, di cui mantiene i pregi (tra i principali ricordiamo l'elevato rapporto tra resistenza meccanica e peso ed il buon comportamento in caso di incendio), ma è anche un prodotto realizzato su scala industriale, che attraverso un procedimento tecnologico di incollaggio a pressione riduce i difetti propri del legno massiccio.

### Capriate in legno lamellare

La capriata (o incavallatura o cavalletto) è un elemento architettonico, tradizionalmente realizzato in legno, formato da una travatura reticolare piana posta in verticale ed usata come elemento base di una copertura a falde inclinate. La capriata ha il vantaggio di annullare le spinte orizzontali grazie alla sua struttura triangolare nella quale l'elemento orizzontale (catena) elide le spinte di quelli inclinati (punteri): rientra quindi tipicamente tra le strutture non spingenti dell'architettura.

### Scheda II-1: TETTI E COPERTURE - Struttura in legno lamellare - Capriate in legno lamellare - Interventi strutture in legno

Cadenza prevista: Quando necessario

Tipo di intervento	Rischi rilevati
In caso di comparsa di lesioni, 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> </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>● 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>● Guanti per rischi meccanici;</li> <li>● Scarpa S3 P;</li> <li>● Sistema con dispositivo di tipo retrattile;</li> <li>● Elmetti di protezione;</li> <li>● Occhiali monoculari;</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		<ul style="list-style-type: none"> <li>● Delimitare le zone di ricovero e di scarico delle</li> </ul>



movimentazione attrezzature		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 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.-

### Travi in legno lamellare

Rappresentano la grossa orditura in legno delle coperture, sono travi predisposte parallelamente alle linee di gronda e appoggiate su capriate o muri trasversali.

### Scheda II-1: TETTI E COPERTURE - Struttura in legno lamellare - Travi in legno lamellare - Interventi strutture in legno

**Cadenza prevista:** Quando necessario

Tipo di intervento	Rischi rilevati
In caso di comparsa di lesioni, 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> </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>• 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>• Guanti per rischi meccanici;</li> <li>• Scarpa S3 P;</li> <li>• Sistema con dispositivo di tipo retrattile;</li> <li>• Elmetti di protezione;</li> <li>• Occhiali monoculari;</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	<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 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.-



## Smaltimento acque e impermeabilizzazioni

### 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

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>• 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>• 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> </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.-



**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.

## Manto di coppi

Per climi mediamente piovosi e con modeste precipitazioni nevose si adottano comunemente pendenze intorno al 30- 35%; per climi asciutti e senza precipitazioni temporalesche possono risultare idonee pendenze di poco inferiori; per climi dove abbonda la neve si raggiungono e superano pendenze dell'ordine del 150%. La pendenza è influenzata anche dal tipo di manto di copertura.

### Scheda II-1: TETTI E COPERTURE - Manto di copertura - Manto di tegole in laterizio - Pulizia e manutenzione

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 degli elementi danneggiati e ammalorati (tegole, 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>



<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		<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.-

### 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 - Manto di copertura - Strato di isolamento termico e/o acustico - Rinnovo strato termoisolante

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>• 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> </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.-  
**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

### Pavimento industriale in cls

Il pavimento in calcestruzzo "INDUSTRIALE", ha uno spessore variabile, armato con rete elettro-saldata; lo spessore può variare in considerazione del traffico da sopportare. Il cemento industriale può essere idoneo per: - garage privati o pubblici - zone di carico e scarico merci - parcheggi utilizzati da mezzi pesanti - rampe carrabili calettate - ricovero mezzi meccanici - magazzini con passaggio di muletti o altri macchinari simili.

### Scheda II-1: RIVESTIMENTI E PAVIMENTI - Pavimentazioni - Pavimento industriale in cls - Pulizia pavimenti industriali

Cadenza prevista: 5 Anni

Tipo di intervento	Rischi rilevati
Pulizia e rimozione dello sporco superficiale mediante spazzolatura manuale degli elementi o con tecniche di rimozione dei depositi, adatte al tipo di rivestimento, e con detergenti appropriati.	<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>● Punto di ancoraggio strutturale;</li> </ul>	<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> </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		<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.-

### Autobloccanti in calcestruzzo

I masselli autobloccanti vanno scelti in base alla destinazione d'uso ed in particolare, nel caso di pavimentazioni stradali carrabili, è importante verificare la conformità del carico alle tabelle di classificazione del traffico. I masselli autobloccanti devono inoltre soddisfare i requisiti di accettazione previsti dalla norma UNI EN 1338.

### Scheda II-1: RIVESTIMENTI E PAVIMENTI - Pavimentazioni esterne - Masselli in calcestruzzo - Manutenzione pavimentazioni masselli

**Cadenza prevista:** Quando necessario

Tipo di intervento	Rischi rilevati
In caso di comparsa di distacchi dei masselli . Gli interventi riparativi dovranno effettuarsi previa rimozione dei masselli da sostituire e pulitura successiva dei masselli da recuperare, ripristino del fondo di sabbia e sigillatura con malta cementizia.	<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>● Punto di ancoraggio strutturale;</li> </ul>	<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> </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		<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>• Predisporre servizi igienico sanitari per lavori su strade;</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.-

### 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

**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>

<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>• 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.-



**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.

E' 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

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 spicconamento delle parti ammalorate, il rifacimento 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	● Punto di ancoraggio strutturale;	<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	● 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;	
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.-

### 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

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	● Punto di ancoraggio strutturale;	<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> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <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 gli ambienti interni.

### Scheda II-1: CHIUSURE E DIVISIONI - Pareti interne - Ripristino rivestimento

**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	<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>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• E' prevista l'installazione di gabinetti e locali per lavarsi.;</li> </ul>
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

<b>Tipologia dei lavori</b>	<b>CODICE SCHEDA</b>	04.02.03.01
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 rificimento 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>
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	<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		

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

<b>Tipologia dei lavori</b>	<b>CODICE SCHEDA</b>	04.02.03.02
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>

<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		<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.-

### 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

**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> </ul>



		• Semimaschera filtrante per polveri FF P3;
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:



**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.-



## 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

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>

### 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	<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>• 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.

### 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

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:



**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

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>





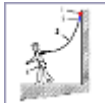
I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI con marcatura "CE", in particolare:



**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 interne

Gli infissi interni in legno richiedono una minore frequenza di manutenzione essendo l'usura dovuta all'utilizzo.

### Scheda II-1: SERRAMENTI - Infissi interni - Porte interne - RegISTRAZIONI e INGRASSAGGIO

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> </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:



**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.-

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

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>
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>● 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:



**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.-



## IMPIANTO DI TRASMISSIONE FONIA E DATI

L'impianto di trasmissione fonia e dati permette la diffusione di dati a più utenti. E' costituito da una rete di trasmissione (denominata cablaggio) e da una serie di punti di presa ai quali sono collegate le varie postazioni.

### Cablaggio

Trattasi di una rete di supporto per la trasmissione dei dati negli ambienti, per comunicare e scambiare dati attraverso le varie postazioni collegate alla rete di distribuzione.

#### Scheda II-1: IMPIANTO DI TRASMISSIONE FONIA E DATI - Cablaggio - Rifacimento cablaggio

Cadenza prevista: 15 Anni

Tipo di intervento	Rischi rilevati
Intervento di rifacimento del cablaggio per adeguamenti normativi.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elettrocuzione</li> <li>• Punture</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 SI;</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	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Valvola intercettazione idrica;</li> </ul>	
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 piedi e gambe

**Tipologia:** Calzature basse

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

**Denominazione:** Scarpa SI.-

**Categoria:** Protezione mani e braccia

**Tipologia:** Guanti agenti fisici

**Rif. norm.:** EN 60903.

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

## Scheda II-1: IMPIANTO DI TRASMISSIONE FONIA E DATI - Cablaggio - Serraggio connessione

Cadenza prevista: Quando necessario

Tipo di intervento	Rischi rilevati
Intervento di serraggio di tutte le connessioni.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Elettrocuzione</li> <li>● Punture</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 SI;</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	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Valvola intercettazione idrica;</li> </ul>	
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 piedi e gambe

**Tipologia:** Calzature basse

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

**Denominazione:** Scarpa SI.-

**Categoria:** Protezione mani e braccia

**Tipologia:** Guanti agenti fisici

**Rif. norm.:** EN 60903.

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

## Scheda II-1: IMPIANTO DI TRASMISSIONE FONIA E DATI - Cablaggio - Sostituzione prese

Cadenza prevista: Quando necessario

Tipo di intervento	Rischi rilevati
Intervento di sostituzione degli elementi delle prese quando usurate.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elettrocuzione</li> <li>• Punture</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 SI;</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	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Valvola intercettazione idrica;</li> </ul>	
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 piedi e gambe

**Tipologia:** Calzature basse

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

**Denominazione:** Scarpa SI.-

**Categoria:** Protezione mani e braccia

**Tipologia:** Guanti agenti fisici

**Rif. norm.:** EN 60903.

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



## IMPIANTI 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

### Pompa di calore

La pompa di calore è una macchina in grado di trasferire energia termica da una sorgente a temperatura più bassa ad una sorgente a temperatura più alta o viceversa, utilizzando differenti forme di energia, generalmente elettrica.

### Scheda II-1: IMPIANTO DI RISCALDAMENTO - Pompa di calore - Revisione

Cadenza prevista            1 Anni

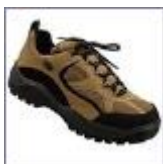
Tipo di intervento	Rischi rilevati
Intervento di revisione generale della pompa di calore, con disincretizzazione meccanica e chimica della pompa e della girante, lubrificazione cuscinetti e sostituzione guarnizioni.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Punture;</li> <li>• Tagli;</li> <li>• Scivolamenti;</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>• Scarpa S1;</li> <li>• Guanti per rischi meccanici;</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>	
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
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>• 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 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.-

### Circolatori d'aria

I circolatori d'aria sono le unità a prevalenza minore e si installano due unità uguali che funzionano alternativamente dotate di organi di esclusione.

## Scheda II-1: IMPIANTO DI RISCALDAMENTO - Circolatori d'aria - Sostituzione circolatore

Cadenza prevista: 10 Anni

Tipo di intervento	Rischi rilevati
Intervento di sostituzione del circolatore perchè usurato o se indicato dal costruttore.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Punture</li> <li>• Urti e compressioni</li> <li>• Inalazione gas e vapori</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>• Semimaschera filtrante per polveri FF P3;</li> <li>• Occhiali due oculari;</li> </ul>
Impianti di alimentazione e di	• Prese alimentazione elettrica BT;	



scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
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>• 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 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 due oculari.-

### Accumulo di riscaldamento

Gli accumuli di riscaldamento sono della apparecchiature che permettono di garantire un funzionamento continuo dell'impianto geotermico migliorando la durata di vita del sistema e l'efficienza dello stesso.

### Scheda II-1: IMPIANTO DI RISCALDAMENTO - Accumulo di riscaldamento - Pulizia interna

Cadenza prevista: 1 Anni

Tipo di intervento	Rischi rilevati
Intervento di pulizia interna mediante lavaggio e rimozione residui.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Punture</li> <li>• Urti e compressioni</li> <li>• Fiamme ed esplosioni</li> <li>• Inalazione gas e vapori</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	Misure preventive e protettive ausiliarie
---------------	-----------------------------------	---

	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> <li>• Cappuccio con elettrorespiratore a filtro THyx;</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	<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> </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 388.  
**Denominazione:** Guanti per rischi meccanici.-



**Categoria:** Protezione delle vie respiratorie  
**Tipologia:** Elettrorespiratori a filtro con cappuccio o elmett  
**Rif. norm.:** EN 12941.  
**Denominazione:** Cappuccio con elettrorespiratore a filtro THyx.-

### Bocchette di ventilazione

Elementi che permettono la distribuzione e la ripresa dell'aria; sono realizzati generalmente in acciaio zincato e sono rivestite con idonei materiali fonoassorbenti.

### Scheda II-1: IMPIANTO DI RISCALDAMENTO - Bocchette di ventilazione - Pulizia bocchette

Cadenza prevista: 1 Anni

Tipo di intervento	Rischi rilevati
Intervento di pulizia delle bocchette mediante l'uso di aspiratori.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Punture</li> <li>• Urti e compressioni</li> <li>• Inalazione polveri</li> <li>• Scivolamenti</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		
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>• Utilizzo di parapetti.;</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	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Valvola intercettazione idrica;</li> </ul>	
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 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.-



## IMPIANTI ELETTRICI

### Impianto elettrico interno

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 ELETTRICI - Impianto elettrico interno - Canalette in PVC - Ripristino grado di protezione

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 SI;</li> <li>• Guanti per rischi elettrici e folgorazione;</li> <li>• Occhiali monoculari;</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> <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.-

### Contatore

Il contatore 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 - Impianto elettrico interno - Contatore - Sostituzione bobina

**Cadenza prevista:** A seguito di guasto

Tipo di intervento	Rischi rilevati
Il contatore 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	<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> <li>● Posizionamento segnaletica di sicurezza per la</li> </ul>



	durata dei lavori;
--	--------------------

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 ELETTRICI - Impianto elettrico interno - Fusibili - Sostituzione fusibili

**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>

<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>● Prese alimentazione elettrica BT;</li> </ul>	<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	<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		• 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.

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

**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>

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

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

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		● WO12 - 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 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 - Impianto elettrico interno - Quadri BT - Serraggio

<b>Tipologia dei lavori</b>	<b>CODICE SCHEDA</b>	07.01.06.01
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>

<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 elettrici e folgorazione;</li> <li>● Occhiali monoculari;</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> <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 - Impianto elettrico interno - Quadri BT - Sostituzione quadro elettrico

**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 ELETTRICI - Impianto elettrico interno - Quadri BT - Sostituzione centralina rifasamento

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	<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.-



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



c.9337.Comune di Parma - Prot. 05/08/2024.0200717.E Documento firmato digitalmente da: Ilardi Igor con certificato valido dal 17/01/2022 al 17/01/2025 e con Firma qualificata; damiano chiarini con certificato valido dal 24/11/2023 al 27/11/2026 e con Firma qualificata

## IMPIANTI IDRICO SANITARIO

### 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.

### 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

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> <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.-

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

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 SI;</li> <li>● Guanti per rischi meccanici;</li> <li>● Occhiali monoculari;</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	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Valvola intercettazione idrica;</li> </ul>	
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 SI.-



**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

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

Cadenza prevista: 10 Anni

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 SI;</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 SI.-



**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.-





## Lavamani sospesi

Si tratta di un sanitario sospeso per il lavaggio delle mani. 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).

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

<b>Tipologia dei lavori</b>	<b>CODICE SCHEDA</b>	08.01.03.01
Ripristino		

**Cadenza prevista:** A seguito di guasto

<b>Tipo di intervento</b>	<b>Rischi rilevati</b>
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>

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 - Lavamani sospesi - Sostituzione lavamani

Cadenza prevista: 30 Anni

Tipo di intervento	Rischi rilevati
A seguito di rottura del lavamani.	<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 SI;</li> <li>● Guanti per rischi meccanici;</li> <li>● Occhiali monoculari;</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	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Valvola intercettazione idrica;</li> </ul>	
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 SI.-



**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 - Lavamani sospesi - Ripristino ancoraggio

Cadenza prevista: Quando necessario

Tipo di intervento	Rischi rilevati
Intervento di ripristino dell'ancoraggio del lavamani 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	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Prese alimentazione elettrica BT;</li> </ul>	
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Valvola intercettazione idrica;</li> </ul>	
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.-



## Piatto doccia

I piatti doccia sono sanitari posizionati ad angolo o incassati alla parete.

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.

### Scheda II-1: IMPIANTI - Impianto idrico sanitario - Piatto doccia - Sigillatura

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	08.01.04.01
Ripristino		

Cadenza prevista: Quando necessario

Tipo di intervento	Rischi rilevati
Intervento di sigillatura dei bordi.	<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>

<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.-

## Scheda II-1: IMPIANTI - Impianto idrico sanitario - Piatto doccia - Sostituzione piatto doccia

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 SI;</li> <li>● Guanti per rischi meccanici;</li> <li>● Occhiali monoculari;</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	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Valvola intercettazione idrica;</li> </ul>	
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 SI.-



**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.-



## Ventilatori di estrazione

Dispositivi che assicurano un ricambio d'aria in relazione alla superficie dell'ambiente. Vengono installati nei locali dove non sono possibili l'aerazione e l'illuminazione naturale.

### Scheda II-1: IMPIANTI - Impianto idrico sanitario - Ventilatori di estrazione - Sostituzione ventilatore

Cadenza prevista: 15 Anni

Tipo di intervento	Rischi rilevati
Intervento di sostituzione del ventilatore a seguito di usura.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Punture</li> <li>● Tagli</li> <li>● Urti e compressioni</li> <li>● Elettrocuzione</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.-

## Scheda II-1: IMPIANTI - Impianto idrico sanitario - Ventilatori di estrazione - Sostituzione cinghie

Cadenza prevista: Quando necessario

Tipo di intervento	Rischi rilevati
Intervento di sostituzione delle cinghie quando necessario.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Punture</li> <li>● Tagli</li> <li>● Urti e compressioni</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>● Scarpa SI;</li> <li>● Guanti per rischi meccanici;</li> <li>● Occhiali monoculari;</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	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Valvola intercettazione idrica;</li> </ul>	
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 SI.-



**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 ILLUMINAZIONE

L'impianto di illuminazione deve garantire, nel rispetto del risparmio energetico, livello ed uniformità di illuminamento, limitazione dell'abbagliamento, direzionalità della luce, colore e resa della luce.

### Lampade a incandescenza

La lampada a incandescenza è una fonte luminosa artificiale, funzionante sul principio dell'irraggiamento di fotoni generato dal surriscaldamento di un elemento metallico. La luce viene prodotta dal riscaldamento (fino a circa 2700 K) di un filamento di tungsteno attraverso cui passa la corrente elettrica.

### Scheda II-1: IMPIANTI - Impianto di illuminazione - Lampade a incandescenza - Sostituzione lampade

Cadenza prevista: 6 Mesi

Tipo di intervento	Rischi rilevati
Sostituzione delle lampade e dei relativi elementi accessori secondo la durata di vita media delle lampade fornite dal produttore. Nel caso delle lampade ad incandescenza si prevede una durata di vita media pari a 1000 h sottoposta a tre ore consecutive di accensione.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Elettrocuzione</li> <li>● Punture</li> <li>● Tagli</li> <li>● Investimento</li> <li>● Annegamento</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		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		<ul style="list-style-type: none"> <li>● Scarpa SI;</li> <li>● Guanti per rischi elettrici e folgorazione;</li> <li>● Gilet ad alta visibilità;</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>● W012 - Pericolo elettricità;</li> <li>● Posizionare la segnaletica di sicurezza;</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 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:** Protezioni per il corpo

**Tipologia:** Indumenti ad alta visibilità

**Rif. norm.:** EN 471.

**Denominazione:** Gilet ad alta visibilità.-

## 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.

## 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.

### Scheda II-1: IMPIANTI SICUREZZA - Impianto di messa a terra - Collettore di terra - Sostituzione collettore di terra

Cadenza prevista: Quando necessario

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.-



c.9337.Comune di Parma - Prot. 05/08/2024.0200717.E Documento firmato digitalmente da: Ilardi Igor con certificato valido dal 17/01/2022 al 17/01/2025 e con Firma qualificata; damiano chiarini con certificato valido dal 24/11/2023 al 27/11/2026 e con Firma qualificata

## 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
--------------------	-----------------

<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		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione		

<b>Tavole allegate</b>	
------------------------	--

<i>Il responsabile della compilazione:</i>	<i>Firma:</i>	<i>Data:</i>
--	---------------	--------------



Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	

Tipo di intervento	Rischi rilevati

<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		
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>



Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	

Tipo di intervento	Rischi rilevati

<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		
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>



Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	

Tipo di intervento	Rischi rilevati

<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		
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>



Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	

Tipo di intervento	Rischi rilevati

<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		
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>



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.)
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.	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, montanti, correnti, fascia parapiede; Controllo dei fenomeni di corrosione; Verifica stato funzionale; Verifica serraggio componenti della scala e controllo dei fenomeni di corrosione degli elementi metallici; Verifica efficienza impianto idrico	2 Anni 2 Anni 2 Anni 1 Anni 2 Anni 2 Anni 1 Anni 1 Anni 1 Anni	Sostituzione degli elementi danneggiati; Serraggio bulloni piastra-paletto; Serraggio dei bulloni; Risanamento anticorrosivo componenti metalliche; Ripristino stabilità con interventi di saldatura; Intervento di riparazione/sostituzione ; Ripristino serraggio dei parapetti, pioli e ingranaggi.; Intervento riparazione impianto e sostituzione valvole;	Quando necessario 2 Anni 3 Anni Quando necessario 0 Quando necessario A seguito di guasto Quando necessario A seguito di guasto

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.	Controllo stato dei serramenti e loro fissaggio; Verifica conservazione del punto di ancoraggio (Piastra-paletto); Verifica efficienza impianto idrico; Verifica conservazione linee e sistema "Piastra-paletto"; Verifica serraggio componenti della scala; Controllo dei fenomeni di corrosione elementi metallici; Verifica del dispositivo guaitato per ancoraggio sistema anticaduta;	1 Anni 2 Anni 1 Anni 1 Anni 2 Anni 2 Anni 2 Anni	Risanamento anticorrosivo componenti metalliche; Sostituzione degli elementi danneggiati; Serraggio bulloni piastra-paletto; Intervento riparazione impianto e sostituzione valvole; Serraggio dei bulloni;	Quando necessario Quando necessario 2 Anni A seguito di guasto 3 Anni
Linea vita rigida	La linea vita rigida è installata 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.	Il sistema anticaduta personale impiegato dai lavoratori deve essere conforme alle norme UNI 11158; UNI EN 360	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;	1 Anni 2 Anni 2 Anni	Sostituzione degli elementi danneggiati; Serraggio bulloni piastra-paletto; Serraggio dei bulloni; Risanamento anticorrosivo componenti metalliche; Risanamento anticorrosivo;	Quando 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	I sistemi anticaduta personale 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	2 Anni 2 Anni 2 Anni 1 Anni	Sostituzione degli elementi danneggiati; Serraggio bulloni piastra-paletto; Serraggio dei bulloni; Risanamento	Quando necessario 2 Anni 3 Anni Quando necessario



	possono essere impiegati anche per ancorare i sistemi anticaduta dei lavoratori come "ancoraggio a punto fisso".		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	anticorrosivo componenti metalliche; Ripristino stabilità con interventi di saldatura;	0 Quando necessario
--	--	--	--	------------------	---	---------------------

## 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

Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi all'opera nel proprio contesto	Nominativo e recapito dei soggetti che hanno predisposto gli elaborati tecnici	Data del documento	Collocazione degli elaborati tecnici	Note
Tavole di Inquadramento - Planimetria dell'area di Intervento	Arch. Damiano Chiarini Via Palvarino 15-17 26037 S. Giovanni in Croce		Allegato	

<b>Il responsabile della compilazione:</b> <b>Damiano Chiarini</b>	<b>Firma:</b>	<b>Data:</b> <b>08/07/2024</b>
---	---------------	-----------------------------------

**SCHEDA III-2: ELENCO E COLLOCAZIONE DEGLI ELABORATI TECNICI RELATIVI ALLA STRUTTURA ARCHITETTONICA E STATICA DELL' OPERA**

<i>Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi all'opera nel proprio contesto</i>	<i>Nominativo e recapito dei soggetti che hanno predisposto gli elaborati tecnici</i>	<i>Data del documento</i>	<i>Collocazione degli elaborati tecnici</i>	<i>Note</i>
Progetto Architettonico	Arch. Damiano Chiarini Via Palvarino 15-17 26037 S. Giovanni in Croce			
Piano di manutenzione delle opere architettoniche	Arch. Damiano Chiarini Via Palvarino 15-17 26037 S. Giovanni in Croce			

<i>Il responsabile della compilazione:</i>	<i>Firma:</i>	<i>Data:</i>
<b>Damiano Chiarini</b>		<b>08/07/2024</b>

c.9337. Comune di Parma - Prot. 05/08/2024.0200717.E Documento firmato digitalmente da: Ilardi Igor con certificato valido dal 17/01/2022 al 17/01/2025 e con Firma qualificata; damiano chiarini con certificato valido dal 24/11/2023 al 27/11/2026 e con Firma qualificata



c.9337. Comune di Parma - Prot. 05/08/2024.0200717.E Documento firmato digitalmente da: Ilardi Igor con certificato valido dal 17/01/2022 al 17/01/2025 e con Firma qualificata; damiano chiarini con certificato valido dal 24/11/2023 al 27/11/2026 e con Firma qualificata

SCHEDA III-3: ELENCO E COLLOCAZIONE DEGLI ELABORATI TECNICI RELATIVI AGLI IMPIANTI DELL'OPERA

<i>Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi all'opera nel proprio contesto</i>	<i>Nominativo e recapito dei soggetti che hanno predisposto gli elaborati tecnici</i>	<i>Data del documento</i>	<i>Collocazione degli elaborati tecnici</i>	<i>Note</i>
Progetto impianti elettrici e Meccanici	Ing. Ilardi Igor Via Palvarino 15-17 26037San Giovanni In Croce (CR)			

<b>Il responsabile della compilazione:</b>	<b>Firma:</b>	<b>Data:</b>
<b>Damiano Chiarini</b>		<b>08/07/2024</b>