

FASCICOLO CON LE CARATTERISTICHE DELL'OPERA

(art. 91 comma 1b, allegato XVI del D.Lgs. 81/08)

Descrizione dell'opera: ADEGUAMENTO SISMICO SCUOLA DELL' INFANZIA L. LALLI

Committente: COMUNE DI SARZANA

Ente: COMUNE DI SARZANA

Responsabile dei Lavori: DA NOMINARE

Coordinatore per la progettazione: DOTT. ING. DIEGO NESPOLO

Data: 16 febbraio 2017

Il Coordinatore per la progettazione

Premessa

Le informazioni contenute nel presente documento sono d'estrema importanza per effettuare in sicurezza gli interventi manutentivi dell'opera.

Esso è redatto in conformità a quanto disposto dall'allegato XVI al D.Lgs 81/08, considerando le norme di buona tecnica e quanto previsto dall'allegato II al documento dell'Unione europea 26/5/93; accompagna l'opera per tutta la sua esistenza e deve essere consultato preventivamente ogni qualvolta si deve provvedere all'esecuzione di lavori di manutenzione di qualsiasi componente edilizio o tecnologico.

La documentazione ad esso allegata (elaborati grafici, schemi degli impianti, schede tecniche componenti) sono utili da considerare in occasione di qualsiasi intervento, anche non specificatamente manutentivo.

Il fascicolo comprende tre capitoli:

CAPITOLO I – la descrizione sintetica dell'opera e l'indicazione dei soggetti coinvolti nella sua realizzazione.

CAPITOLO II – l'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.

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.

Sono allegata se necessario, tavole contenenti tutte 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;

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:

- a) utilizzare le stesse in completa sicurezza;
- b) mantenerle in piena funzionalità nel tempo e consentire al committente il controllo della loro efficienza, individuando in particolare le verifiche, gli interventi manutentivi necessari e la loro periodicità.

CAPITOLO III - i riferimenti alla documentazione di supporto esistente con tutte le informazioni necessarie 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.

Dati identificativi cantiere

Descrizione sintetica dell'opera: ADEGUAMENTO SISMICO SCUOLA DELL' INFANZIA L. LALLI

Data inizio lavori: 09/01/2017

Data fine lavori: 30/06/2017

Indirizzo cantiere: SARZANA

L'edificio relativo al progetto consiste in un edificio scolastico, oggi adibito a scuola dell'infanzia denominata "L. Lalli" sito in Sarzana in Via XXI Luglio. Il progetto è stato depositato presso ministero dei Lavori Pubblici – provveditorato regionale alle OO.PP. Ufficio del genio Civile della Spezia in data 9 Maggio 1974 prot 5041 con progetto a firma dell' Ing. Benedetto Colvara.

I lavori si conclusero nel 1976.

L' immobile ha struttura in CA con telai unidirezionali; la fondazione è costituita da un graticcio di travi rovesce aventi piano di posa posto ad una quota di -109 cm rispetto al PC aventi anima con dimensioni pari a cm 100x30, per ciò che concerne la suola, abbiamo tre tipologie, una avente dimensioni pari a cm 55x40 , una avente dimensioni pari a cm 45x40 e una avente dimensioni pari a cm 50x40.

I pilasti possono essere suddivisi in 3 categorie in base alle dimensioni: 30x30, 30x40 3 30x80.

Le travi, come già detto unidirezionali sono del tipo ricalate o sagomate ad L.

Il solaio di piano terra, è in latero-cemento ed ha uno spessore pari a cm 16.5+3.5 ed è posto ad una quota di +6 cm rispetto al PC, il solaio di soffitto è del tipo in latero cemento ed ha spessore pari a cm 16.5+3.5 ed è posto ad una quota di +368 cm rispetto al PC mentre il solaio di copertura è del tipo in laterocemento ed ha spessore pari a cm 16+2.

La tamponatura è realizzata con mattoni doppio UNI a due teste più gli intonaci.

L' edificio risulta NON regolare né in pianta né in altezza.

Vista la tipologia realizzativa e il periodo di costruzione l' AC di Sarzana ha voluto eseguire verifiche anche a seguito di fenomeni di sondellamento verificatisi nell' immobile.

Si è deciso di eseguire una campagna sclerometrica diffusa su travi e pilastri che non ha dato esiti comparabili con il materiale dichiarato negli elaborati strutturali che dichiaravano una classe 300 per ciò che concerne il calcestruzzo.

Tanto detto sono stati eseguiti n° 6+ carotaggi sui pilasti con prelievo e analisi della carota, indagini pachometriche e verifiche di carbonatazione, le indagini sono state eseguite dalla società LGE srl di Parma (Pr).

I risultati hanno evidenziato le scarse caratteristiche del CLS

In input come CLS sono state inserite le caratteristiche desunte dalle prove:

Nell' occasione sono state eseguite prove sull' acciaio da costruzione che ha fornito i seguenti risultati:

E' stata inoltre eseguita una prova di carico su solaio che ha dato risultati soddisfacenti:

Vista la campagna di indagine eseguita, vista la disponibilità dei progetti originali, visto il rilievo strutturale i calcoli sono stati eseguiti con LC2.

L' intervento ha avuto come base, vista l' impossibilità di ridurre le forze in gioco, quella di incrementare la duttilità globale e incrementare la resistenza.

Viste le carenze del manufatto, e viste le risultanze non soddisfacenti dell' analisi push-over, si è deciso di procedere ad un intervento di adeguamento del fabbricato, per la scelta dell' intervento si è guardato l' impiego plastico della struttura e quali fossero gli elementi che portano alla crisi e si è verificato che le crisi nei vari push-over erano lato pilastri.

Si è deciso di impiegare tecniche trazionali e si è perciò intervenuti sui pilastri aventi dimensioni pari a cm 30x30 con incamiciatura in CLS C28/35 e armatura aggiuntiva con staffe confinanti al fine di confinare anche i nodi, i pilastri aventi dimensioni 30x40 e 30x80 sono stati confinati con CFRP da 600 g a 4 strati, confinando anche i nodi.

Per il calcolo e per la valutazione della resistenza e della deformabilità sono state fatte le seguenti ipotesi semplificative:

- L' elemento incamiciato si comporta monoliticamente con perfetta adesione tra il calcestruzzo vecchio e nuovo;
- Che il carico agisce sull' intera sezione incamiciata;
- Che le proprietà meccaniche della camicia siano analoghe a quelle del cls esistente il tutto a favore di sicurezza.

PIANTA INTERVENTO PILASTRI PIANO TERRA

Si è poi proceduto a confinare due travi a piano sottotetto con CFRP da 600 g a 4 strati e CARBONPLATE.

Inoltre si è intervenuti con CFRP da 600 g a 4 strati e CARBONPLATE sulle travi di copertura.

Altro intervento qui proposto è l' inserimento di travi metalliche tipo HEB a collegare i telai in CA esistenti a livello di solaio di piano sottotetto e a livello di piano copertura. Per concludere al fine di evitare il ribaltamento delle pareti di tamponamento è previsto nel presente intervento di inserire due barre filo 16 mm ogni 1.5 m incastrate alla trave inferiore e alla trave superiore.

Soggetti

Ente rappresentato: COMUNE DI SARZANA

Committente: COMUNE DI SARZANA
PIAZZA MATTEOTTI 1 - 19038 SARZANA 8SP9
Telefono: +3901876141 FAX: +390187614252

Responsabile dei lavori: DA NOMINARE

Coordinatore progettazione: DOTT. ING. DIEGO NESPOLO
VIA AURELIA N° 190- 19033 CASTELNUOVO MAGRA (SP)
Telefono: 3294066841 FAX: 0187693357

Coordinatore esecuzione: DA NOMINARE

Tipologia dei lavori: Collettori per acque chiare e nere

Tipo di intervento: pulizia

Rischi individuati: inalazione di vapori

contatto con sostanze biologiche

Descrizione: pulizia del sistema orizzontale di convogliamento delle acque nere o chiare con apertura dei pozzetti di ispezione, asportazione di fanghi, fogliame e materiale

vario mediante aspirazione e lavaggio con acqua a forte pressione

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Approvvigionamento e movimentazione materiali		I materiali di risulta devono essere conferiti a discarica autorizzata per la tipologia specifica del rifiuto.
DPI		guanti facciali filtranti

Tipologia dei lavori: Collettori per acque chiare e nere
Tipo di intervento: verifica dello stato
Descrizione: verifica dello stato dei luoghi per rilievo di eventuali tracce di umidità diffusa e comunque segni di dispersione

Tipologia dei lavori: Pozzetti e caditoie

Tipo di intervento: pulizia

Rischi individuati: inalazione di vapori

contatto con sostanze biologiche

Descrizione: pulizia con asportazione di fanghi, fogliame e materiale vario mediante aspirazione e lavaggio con acqua a forte pressione

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Approvvigionamento e movimentazione materiali		I materiali di risulta devono essere conferiti a discarica autorizzata per la tipologia specifica del rifiuto.
DPI		guanti facciali filtranti

Tipologia dei lavori: Pozzetti e caditoie
Tipo di intervento: verifica stato
Descrizione: verifica stato di conservazione ed efficienza

Tipologia dei lavori: Reti di scarico
Tipo di intervento: riparazione
Rischi individuati: Punture, tagli, abrasioni
 Contatto con sostanze pericolose
 Elettrocuzione
 Calore, fiamma
 Contatti con le attrezzature
Descrizione: Riparazione di tubazioni

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Approvvigionamento e movimentazione materiali		Consultare la scheda tecnica dei prodotti utilizzati
DPI		Guanti protettivi
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Durante l'uso della fiamma allontanare i materiali infiammabili Utilizzare utensili ed attrezzature a norma (verificare che gli utensili siano dotati delle protezioni regolamentari e che l'avviamento sia del tipo ad uomo presente)

Tipologia dei lavori: Reti di scarico
Tipo di intervento: sostituzione
Rischi individuati: Punture, tagli, abrasioni
 Contatto con sostanze pericolose
 Elettrocuzione
 Calore, fiamma
 Contatti con le attrezzature
Descrizione: Sostituzione di tubazioni

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Approvvigionamento e movimentazione materiali		Consultare la scheda tecnica dei prodotti utilizzati
DPI		Guanti protettivi
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Durante l'uso della fiamma allontanare i materiali infiammabili Utilizzare utensili ed attrezzature a norma (verificare che gli utensili siano dotati delle protezioni regolamentari e che l'avviamento sia del tipo ad uomo presente)

Tipologia dei lavori: Sanitari
Tipo di intervento: riparazione
Rischi individuati: Punture, tagli, abrasioni
Lesioni dorso lombari

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
DPI		Guanti protettivi

Tipologia dei lavori: Sanitari
Tipo di intervento: sostituzione
Rischi individuati: Punture, tagli, abrasioni

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
DPI		Guanti protettivi

Tipologia dei lavori: Arbusti e alberi
Tipo di intervento: diserbo
Rischi individuati: contatto con sostanze tossiche
Descrizione: Diserbo

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
DPI		guanti stivali

- Tipologia dei lavori:** Arbusti e alberi
Tipo di intervento: estirpamento
Rischi individuati: abrasione, punture, tagli
 caduta materiali dall'alto
 proiezione di schegge
 inalazione di polveri
 contatto con macchine operatrici
- Descrizione:**
- estirpamento di piante esaurite e trasporto alle pubbliche discariche
 - scavo per la formazione di buche per la messa a dimora di arbusti e/o alberi
 - messa a dimora di arbusti e/o alberi

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
DPI		guanti protettivi scarpe antinfortunistiche facciale filtrante visiera
Interferenze e protezioni terzi		delimitare e segnalare l'area di lavoro non consentire l'avvicinamento alle macchine operatrici

Tipologia dei lavori: Arbusti e alberi
Tipo di intervento: potatura
Rischi individuati: Tagli, abrasioni, punture (contatto con attrezzature)
Caduta dall'alto
Proiezione di schegge
Descrizione: Potatura

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
DPI		guanti visiera cintura di sicurezza
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Scala regolamentare e cintura di sicurezza Utilizzare utensili ed attrezzature a norma

- Tipologia dei lavori:** Cancelli
Tipo di intervento: controllo dello stato
Rischi individuati: abrasioni
punture
tagli
- Descrizione:**
- controllo del grado di integrità (corrosione, deformazione elementi, perdita di elementi) e del grado delle finiture (bollature, screpolature, sfogliamento delle vernici, ecc.)
 - controllo del grado di efficienza delle cerniere, delle guide di scorrimento

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
DPI		guanti protettivi

Tipologia dei lavori: Cancelli
Tipo di intervento: regolazioni
Rischi individuati: abrasioni
 punture
 taglio
 caduta materiali dall'alto
Descrizione:

- controllo degli organi di apertura e chiusura automatici
- regolazioni degli organi di apertura e chiusura automatici
- ingrassaggio componenti (cerniere, guide scorrevoli, ecc.)

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
DPI		guanti scarpe casco protettivo cintura di sicurezza
Sicurezza dei luoghi di lavoro		scale a mano ed eventuale cintura di sicurezza

Tipologia dei lavori: Cancelli
Tipo di intervento: revisione
Rischi individuati: Tagli, abrasioni, punture

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
DPI		Guanti.

Tipologia dei lavori: Cancelli
Tipo di intervento: ripresa protezione
Rischi individuati: caduta dall'alto
incendio (solventi)
contatto con sostanze tossiche
Descrizione: ripresa delle verniciatura e della protezione anticorrosione

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
DPI		guanti scarpe facciale filtrante cintura di sicurezza
Sicurezza dei luoghi di lavoro		scale a mano o doppie ed eventuale cintura di sicurezza

Tipologia dei lavori: Fogne
Tipo di intervento: riparazione fogne
Rischi individuati: Tagli, abrasioni, punture (contatto con attrezzi e materiali)
 Urti, compressioni, colpi, impatti (contatto con materiali)
 Investimento

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Approvvigionamento e movimentazione materiali		Impartire agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti e/o ingombranti.
DPI		Scarpe di sicurezza, guanti protettivi Gli operatori se agiscono in area transitata e in condizioni di bassa visibilità devono indossare un capo ad alta visibilità di colore arancione o giallo con applicazione di strisce rifrangenti di colore grigio - argento come previsto dalla direttiva CEE 89/686 n°475 del 4.12.1992 e norma EN 471 Alta Visibilità
Interferenze e protezioni terzi		Gli operatori devono segnalare e delimitare la zona di lavoro come previsto dal Codice della Strada (transenne, segnalazione di lavori in corso, direzione obbligatoria e coni segnaletici).

Tipologia dei lavori: Fogne
Tipo di intervento: spurgo pozzetti
Rischi individuati: Contatto con sostanze pericolose
 Tagli, abrasioni, punture (contatto con attrezzi e materiali)
 Urti, compressioni, colpi, impatti (contatto con materiali)
 Investimento

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Approvvigionamento e movimentazione materiali		Impartire agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti e/o ingombranti.
DPI		Guanti protettivi, stivali, facciale filtrante, tuta protettiva. Gli operatori se agiscono in area transitata e in condizioni di bassa visibilità devono indossare un capo ad alta visibilità di colore arancione o giallo con applicazione di strisce rifrangenti di colore grigio - argento come previsto dalla direttiva CEE 89/686 n°475 del 4.12.1992 e norma EN 471 Alta Visibilità.
Interferenze e protezioni terzi		Gli operatori devono segnalare e delimitare la zona di lavoro come previsto dal Codice della Strada (transenne, segnalazione di lavori in corso, direzione obbligatoria e coni segnaletici).

Tipologia dei lavori: Illuminazione
Tipo di intervento: pulizia diffusori (in occasione della sostituzione dei reattori e delle lampade)
Rischi individuati: Caduta dall'alto
 Elettrocuzione

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Approvvigionamento e movimentazione materiali		Caratteristiche regolamentari delle scale ad elementi innestati: - resistenza; - la lunghezza della scala in opera non deve essere superiore ai 15 metri, salvo particolari esigenze, nel qual caso le estremità superiori dei montanti devono essere assicurate a parti fisse; - le scale in opera lunghe più di 8 metri devono essere munite di rompitratta per ridurre la freccia di inflessione; - pioli (di tipo antisdrucchiolevoli) fissati ai montanti (incastrati, per quelle di legno, e trattenuti con tiranti di ferro applicati sotto i due pioli estremi e uno intermedio per quelle lunghe più di 4 metri), - dispositivi di appoggio antiscivolo applicati alla base dei montanti.
DPI		guanti isolanti cintura di sicurezza Gli operatori se agiscono in condizioni di bassa visibilità devono indossare un capo ad alta visibilità di colore arancione o giallo con applicazione di strisce rifrangenti di colore grigio - argento come previsto dalla direttiva CEE 89/686 n°475 del 4.12.1992 e norma EN 471 Alta Visibilità.
Interferenze e protezioni terzi		Dopo aver posizionato la scala, gli operatori devono segnalare e delimitare la zona di lavoro (transenne, segnalazione di lavori in corso, direzione obbligatoria e coni segnaletici).
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Posizionare la scala in modo stabile in terreno senza pendenze.

Tipologia dei lavori: Illuminazione
Tipo di intervento: riparazione fissaggi pali
Rischi individuati: Investimento da automezzi
 Contatto con attrezzatura e materiali
 Movimentazione manuale dei carichi
 Caduta e rotolamento del sostegno

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Approvvigionamento e movimentazione materiali		<p>In relazione alle caratteristiche dei carichi e della condizione di lavoro (carico ingombrante, difficile da afferrare, equilibrio instabile, ambiente di lavoro che non consente una sicura movimentazione, ecc.) il carico - uomo raccomandato (30 Kg.) deve essere fortemente ridotto e pertanto si deve ricorrere all'uso di mezzi appropriati, ovvero particolari attrezzature meccaniche per evitare la movimentazione manuale.</p> <p>Porre la massima attenzione durante la movimentazione e l'innalzamento del sostegno; durante tale fase di lavoro occorre impedire l'accesso alle persone nel raggio d'azione del sostegno.</p> <p>Durante l'operazione di innalzamento del sostegno occorre imbraccarlo, con opportuna corda, in posizione bilanciata e sostenerlo mantenendo in tesa la corda.</p> <p>Dopo l'innalzamento del sostegno occorre immediatamente bloccare la base dello stesso con i cunei di legno onde impedirne il possibile ribaltamento.</p>
DPI		<p>guanti protettivi, scarpe di sicurezza.</p> <p>Gli operatori se agiscono in area transitata e in condizioni di bassa visibilità devono indossare un capo ad alta visibilità di colore arancione o giallo con applicazione di strisce rifrangenti di colore grigio - argento come previsto dalla direttiva CEE 89/686 n°475 del 4.12.1992 e norma EN 471 Alta Visibilità.</p>
Interferenze e protezioni terzi		<p>Gli operatori inoltre devono segnalare e delimitare la zona di lavoro come previsto dal Codice della Strada (transenne, segnalazione di lavori in corso, direzione obbligatoria e coni segnaletici).</p>
Sicurezza dei luoghi di lavoro		<p>L'azione di sollevamento degli operatori deve essere costantemente sorvegliata e coordinata.</p>

Tipologia dei lavori: Illuminazione
Tipo di intervento: sostituzione reattori e lampade
Rischi individuati: Caduta dall'alto
 Elettrocuzione

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		Caratteristiche regolamentari delle scale ad elementi innestati: - resistenza, - la lunghezza della scala in opera non deve essere superiore ai 15 metri, salvo particolari esigenze, nel qual caso le estremità superiori dei montanti devono essere assicurate a parti fisse; - le scale in opera lunghe più di 8 metri devono essere munite di rompitratta per ridurre la freccia di inflessione; - pioli (di tipo antisdrucchiolevoli) fissati ai montanti (incastrati, per quelle di legno, e trattenuti con tiranti di ferro applicati sotto i due pioli estremi e uno intermedio per quelle lunghe più di 4 metri), - dispositivi di appoggio antiscivolo applicati alla base dei montanti.
DPI		guanti isolanti cintura di sicurezza Gli operatori se agiscono in condizioni di bassa visibilità devono indossare un capo ad alta visibilità di colore arancione o giallo con applicazione di strisce rifrangenti di colore grigio - argento come previsto dalla direttiva CEE 89/686 n°475 del 4.12.1992 e norma EN 471 Alta Visibilità
Interferenze e protezioni terzi		Dopo aver posizionato la scala, gli operatori devono segnalare e delimitare la zona di lavoro (transenne, segnalazione di lavori in corso, direzione obbligatoria e coni segnaletici).
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Posizionare la scala in modo stabile in terreno senza pendenze.

Tipologia dei lavori: Illuminazione
Tipo di intervento: verniciatura pali
Rischi individuati: Contatto con sostanze pericolose (solventi)
 Caduta dall'alto

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		Caratteristiche regolamentari delle scale ad elementi innestati: - resistenza, - la lunghezza della scala in opera non deve essere superiore ai 15 metri, salvo particolari esigenze, nel qual caso le estremità superiori dei montanti devono essere assicurate a parti fisse; - le scale in opera lunghe più di 8 metri devono essere munite di rompitratta per ridurre la freccia di inflessione; - pioli (di tipo antisdrucchiolevoli) fissati ai montanti (incastrati, per quelle di legno, e trattenuti con tiranti di ferro applicati sotto i due pioli estremi e uno intermedio per quelle lunghe più di 4 metri), - dispositivi di appoggio antiscivolo applicati alla base dei montanti.
DPI		guanti protettivi cintura di sicurezza Gli operatori se agiscono in condizioni di bassa visibilità devono indossare un capo ad alta visibilità di colore arancione o giallo con applicazione di strisce rifrangenti di colore grigio - argento come previsto dalla direttiva CEE 89/686 n°475 del 4.12.1992 e norma EN 471 Alta Visibilità.
Interferenze e protezioni terzi		Dopo aver posizionato la scala gli operatori devono segnalare e delimitare la zona di lavoro (transenne, segnalazione di lavori in corso, direzione obbligatoria e coni segnaletici).
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Posizionare la scala in modo stabile in terreno senza pendenze.

Tipologia dei lavori: Pavimentazioni
Tipo di intervento: riparazione superfici stradali
Rischi individuati: Tagli, abrasioni, punture (contatti con attrezzature e materiali)
 Urti, colpi, impatti, compressioni (contatti con materiali)
 Investimenti
 Lesioni dorso lombari (sollevamento manuale dei carichi)

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Approvvigionamento e movimentazione materiali		Impartire agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti e/o ingombranti.
DPI		guanti scarpe di sicurezza Gli operatori se agiscono in area transitata e in condizioni di bassa visibilità devono indossare un capo ad alta visibilità di colore arancione o giallo con applicazione di strisce rifrangenti di colore grigio - argento come previsto dalla direttiva CEE 89/686 n°475 del 4.12.1992 e norma EN 471 Alta Visibilità.
Interferenze e protezioni terzi		Gli operatori inoltre devono segnalare e delimitare la zona di lavoro come previsto dal Codice della Strada (transenne, segnalazione di lavori in corso, direzione obbligatoria e coni segnaletici).

Tipologia dei lavori: Piante e siepi
Tipo di intervento: diserbo
Rischi individuati: contatto con sostanze tossiche
Descrizione: Diserbo

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
DPI		guanti stivali

Tipologia dei lavori: Piante e siepi
Tipo di intervento: taglio e riquadratura
Rischi individuati: abrasione
punture, tagli
caduta materiali dall'alto
proiezione di schegge
inalazione di polveri
Descrizione: taglio e riquadratura

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
DPI		guanti protettivi scarpe antinfortunistiche facciale filtrante visiera

Tipologia dei lavori: Piante e siepi
Tipo di intervento: trattamento
Rischi individuati: Ferite o contusioni per contatti con le macchine operatrici.
 Abrasioni per l'uso di utensili.
 Dermatiti per l'uso di concimi chimici.
 Inalazione di fumi.

Descrizione: trattamenti antiparassitari e anticrittogamico in genere, concimazione fogliare eseguiti con mezzi idonei e idonei prodotti chimici

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
DPI		guanti grembiule stivali di sicurezza facciale filtrante
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Utilizzare utensili ed attrezzature a norma (presenza delle protezioni meccaniche)

Tipologia dei lavori: Prati
Tipo di intervento: concimazione e diserbo
Rischi individuati: Dermatiti

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
DPI		Guanti, stivali

Tipologia dei lavori: Prati
Tipo di intervento: pulizia
Rischi individuati: inalazione di polveri
abrasioni, punture, tagli
Descrizione: pulizia di tappeti erbosi da foglie e allontanamento alle pubbliche discariche

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
DPI		guanti protettivi scarpe antinfortunistiche

Tipologia dei lavori: Prati
Tipo di intervento: sostituzioni
Rischi individuati: inalazione di polveri
abrasioni, punture, tagli
Descrizione: rifacimento tappeto erboso comprendente la presatura e l'eventuale vangatura del terreno, la rimozione di erbe infestanti, la rastrellatura e livellatura del terreno smosso,
la semina e il trasporto a discariche dei materiali di risulta

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
DPI		guanti protettivi scarpe antinfortunistiche

Tipologia dei lavori: Prati
Tipo di intervento: spollonatura e potatura
Rischi individuati: Tagli, abrasioni, punture (contatto con attrezzature)
Caduta dall'alto
Proiezione di schegge

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
DPI		Guanti, visiera. Cintura di sicurezza.
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Utilizzare utensili ed attrezzature a norma. Scala regolamentare e cintura di sicurezza.

Tipologia dei lavori: Prati
Tipo di intervento: taglio erba
Rischi individuati: Tagli, abrasioni, punture (contatto con attrezzature)
Inalazione di fumi
Proiezione di schegge
Descrizione: rasatura eseguita con mezzi meccanici a lama rotante e/o con trituratori, rastrellatura e allontanamento alle pubbliche discariche

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
DPI		guanti protettivi scarpe di sicurezza facciale filtrante
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Utilizzare utensili ed attrezzature a norma (presenza delle protezioni meccaniche)

Tipologia dei lavori: Prati
Tipo di intervento: trattamenti fitopatologici
Rischi individuati: Ferite o contusioni per contatti con le macchine operatrici.
Abrasioni per l'uso di utensili.
Dermatiti per l'uso di concimi chimici.
Inalazione di fumi.

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
DPI		guanti, grembiule, stivali di sicurezza, facciale filtrante.
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Utilizzare utensili ed attrezzature a norma (presenza delle protezioni meccaniche)

Tipologia dei lavori: Recinzioni
Tipo di intervento: coloritura mura di recinzione
Rischi individuati: Contatto con sostanze pericolose (solventi)

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
DPI		guanti, facciale filtrante

Tipologia dei lavori: Recinzioni
Tipo di intervento: controllo dello stato
Rischi individuati: abrasioni
punture
tagli
contatto con sostanze tossiche
Descrizione: - controllo del grado di integrità (corrosione, deformazione elementi, perdita di elementi) e del grado delle finiture (bollature, scropolature, sfogliamento delle vernici, ecc.) - lubrificazione

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
DPI		guanti protettivi

Tipologia dei lavori: Recinzioni
Tipo di intervento: riparazione muri di recinzione
Rischi individuati: Tagli, abrasioni, punture (contati con attrezzi e materiali)
Irritazione cutanea (contatto con cementi o additivi)

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
DPI		guanti, scarpe di sicurezza

Tipologia dei lavori: Recinzioni
Tipo di intervento: ripresa protezione
Rischi individuati: caduta dall'alto
incendio (solventi)
contatto con sostanze tossiche
Descrizione: ripresa delle verniciatura e della protezione anticorrosione

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
DPI		guanti, scarpe, facciale filtrante, cintura di sicurezza.
Sicurezza dei luoghi di lavoro		scale a mano doppie ed eventuale cintura di sicurezza

Tipologia dei lavori: Recinzioni
Tipo di intervento: verniciatura recinzioni in ferro
Rischi individuati: Contatto con sostanze pericolose (solventi)
Tagli, punture, abrasioni (preparazione del fondo)

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

Tipologia dei lavori: Segnaletica e cartelli
Tipo di intervento: controllo dello stato
Rischi individuati: investimento
Descrizione: controllo dello stato del cartello e del palo di sostegno

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Eeguire il controllo da posizione sicura, in relazione al traffico veicolare.

Tipologia dei lavori: Segnaletica e cartelli
Tipo di intervento: rifissaggio segnaletica verticale
Rischi individuati: Tagli, abrasioni, punture (contatto con attrezzi)
Urti, colpi, impatti, compressioni (contatto con materiali)
Investimenti

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
DPI		guanti, scarpe di sicurezza
Sicurezza dei luoghi di lavoro		controllo a vista

Tipologia dei lavori: Segnaletica e cartelli
Tipo di intervento: ripristino protezione
Rischi individuati: contatto con sostanze tossiche
incendio
investimento
Descrizione: ripresa della verniciatura del palo e pulizia del cartello

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
DPI		guanti protettivi gilet rifrangente
Interferenze e protezioni terzi		delimitare e segnalare l'area d'intervento segnaletica stradale in conformità al codice della strada

Tipologia dei lavori: Segnaletica e cartelli
Tipo di intervento: riverniciatura segnaletica orizzontale
Rischi individuati: Contatto con sostanze pericolose (solventi)
contatto con sostanze tossiche
incendio
investimento
Descrizione: rifacimento linee

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
DPI		guanti protettivi gilet rifrangente
Interferenze e protezioni terzi		delimitare e segnalare l'area d'intervento segnaletica stradale in conformità al codice della strada

Tipologia dei lavori: Segnaletica e cartelli
Tipo di intervento: sostituzioni
Rischi individuati: contatto con sostanze tossiche
 incendio
 investimento
 movimentazione manuale dei carichi
 caduta materiali dall'alto
 urti
 impatti
 compressioni
Descrizione: intervento di sostituzione del cartello e/o del palo di sostegno

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
DPI		guanti protettivi casco scarpe antinfortunistiche gilet rifrangente
Interferenze e protezioni terzi		delimitare e segnalare l'area d'intervento segnaletica stradale in conformità al codice della strada

Tipologia dei lavori: Manto di asfalto o di calcestruzzo

Tipo di intervento: controllo dello stato

Descrizione:

- controllo al fine di individuare eventuali anomalie della pavimentazione, con particolare attenzione ai casi in cui rappresentino pericolo per la sicurezza ed incolumità dei mezzi e delle persone
- controllo dello stato di conservazione (fessurazioni, rotture, sollevamenti, ecc.)

Tipologia dei lavori: Manto di asfalto o di calcestruzzo
Tipo di intervento: ripresa del manto
Rischi individuati: contatto con sostanze tossiche
 contatto con macchine operatrici
 investimento
 inalazione di gas
 abrasione, punture, tagli
Descrizione: ripresa del manto

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
DPI		- guanti - scarpe antinfortunistiche - facciali filtranti
Interferenze e protezioni terzi		- delimitare e segnalare l'area d'intervento; - in presenza o prossimità di traffico stradale, uniformarsi alle prescrizioni del codice della strada e dei regolamenti locali

Tipologia dei lavori: Manto di asfalto o di calcestruzzo

Tipo di intervento: sostituzione

Rischi individuati: contatto con sostanze tossiche
contatto con macchine operatrici
investimento
inalazione di gas
abrasione, punture, tagli

Descrizione: localizzazione e valutazione dell'entità del difetto e rifacimento parziale (superiore a mq 2,00) o totale eseguito tramite la demolizione del vecchio manto, pulitura del sottofondo e la posa di nuovo manto

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
DPI		- guanti - scarpe antinfortunistiche - facciali filtranti
Interferenze e protezioni terzi		- delimitare e segnalare l'area d'intervento; - in presenza o prossimità di traffico stradale, uniformarsi alle prescrizioni del codice della strada e dei regolamenti locali

Tipologia dei lavori:	Pavimenti
Tipo di intervento:	controllo dello stato
Descrizione:	- controllo al fine di individuare eventuali anomalie della pavimentazione, con particolare attenzione ai casi in cui rappresentino pericolo per la sicurezza ed incolumità delle persone - controllo dello stato di conservazione (efflorescenze, variazioni cromatiche, fessurazioni, rotture, sollevamenti, ecc.)

Tipologia dei lavori: Pavimenti
Tipo di intervento: pulizia
Rischi individuati: contatto con sostanze tossiche
Descrizione: pulizia con prodotti detergenti non aggressivi per la pavimentazione esistente

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
DPI		guanti protettivi

Tipologia dei lavori: Pavimenti

Tipo di intervento: rinnovo

Descrizione: Localizzazione e valutazione dell'entità del difetto e sostituzione parziale (superiore a mq 2,00) o totale eseguita tramite la demolizione del pavimento e dello strato di collegamento esistenti, pulitura del sottofondo e la posa di nuovo pavimento.

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Approvvigionamento e movimentazione materiali		Impartire agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti e/o ingombranti.
DPI		guanti scarpe di sicurezza Gli operatori se agiscono in area transitata e in condizioni di bassa visibilità devono indossare un capo ad alta visibilità di colore arancione o giallo con applicazione di strisce rifrangenti di colore grigio - argento come previsto dalla direttiva CEE 89/686 n°475 del 4.12.1992 e norma EN 471 Alta Visibilità.
Interferenze e protezioni terzi		Delimitare e segnalare l'area d'intervento. Gli operatori inoltre devono segnalare e delimitare la zona di lavoro come previsto dal Codice della Strada (transenne, segnalazione di lavori in corso, direzione obbligatoria e coni segnaletici).

Tipologia dei lavori: Pavimenti
Tipo di intervento: riparazioni
Rischi individuati: Tagli,
 Abrasioni,
 Punture (contatti con attrezzature e materiali)
 Urti, colpi, impatti, compressioni (contatti con materiali)
 Investimenti
 Lesioni dorso lombari (sollevamento manuale dei carichi)

Descrizione: Interventi correttivi di sostituzione di elementi danneggiati o comunque deteriorati

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Approvvigionamento e movimentazione materiali		Impartire agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti e/o ingombranti.
DPI		guanti scarpe di sicurezza Gli operatori se agiscono in area transitata e in condizioni di bassa visibilità devono indossare un capo ad alta visibilità di colore arancione o giallo con applicazione di strisce rifrangenti di colore grigio - argento come previsto dalla direttiva CEE 89/686 n°475 del 4.12.1992 e norma EN 471 Alta Visibilità.
Interferenze e protezioni terzi		Delimitare e segnalare l'area d'intervento. Gli operatori devono segnalare e delimitare la zona di lavoro come previsto dal Codice della Strada (transenne, segnalazione di lavori in corso, direzione obbligatoria e coni segnaletici).

Tipologia dei lavori: Canne di esalazione
Tipo di intervento: verifica
Rischi individuati: Caduta dall'alto.

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Predisporre camminamenti solidi e protetti contro la caduta.

Tipologia dei lavori: Bruciatore (automatismi)
Tipo di intervento: controlli

Tipologia dei lavori: Camini, valvole e termostati, controllo fiamma
Tipo di intervento: controlli (conduzione impianto)

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Igiene sul lavoro		Mantenimento dell'ordine e della pulizia.

Tipologia dei lavori: Gruppi termici
Tipo di intervento: controlli camini, valvole e termostati, fiamma
Rischi individuati: Punture, tagli, abrasioni

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
DPI		Guanti protettivi
Igiene sul lavoro		Mantenimento dell'ordine e della pulizia.

Tipologia dei lavori: Gruppi termici
Tipo di intervento: pulizia e regolazioni ugelli ed elettrodi bruciatori
Rischi individuati: Punture, tagli, abrasioni

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
DPI		Facciale filtrante Guanti protettivi
Igiene sul lavoro		Mantenimento dell'ordine e della pulizia.

Tipologia dei lavori: Gruppi termici
Tipo di intervento: spurgo scarichi, pulizia fascio tubiero e giro fumi, taratura valvole di sicurezza, analisi dei fumi, controllo bruciatore
Rischi individuati: Polveri, fibre, fumi, nebbie
 Punture, tagli, abrasioni

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
DPI		Facciale filtrante Guanti protettivi
Igiene sul lavoro		Mantenimento dell'ordine e della pulizia.
Sicurezza dei luoghi di lavoro		L'analisi dei fumi è obbligatoria per legge (legge 10/91) con periodicità semestrale per le centrali di potenzialità superiore a 250 Kw/h, annuale per le centrali di potenzialità sino a 250 Kw/h, biennale per le caldaie autonome sino a 30 Kcal/h.

Tipologia dei lavori: Scarichi
Tipo di intervento: spurgo
Rischi individuati: Polveri, fibre, fumi, nebbie
Punture, tagli, abrasioni

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
DPI		Facciale filtrante Guanti protettivi
Igiene sul lavoro		Mantenimento dell'ordine e della pulizia.

Tipologia dei lavori: Coibentazione
Tipo di intervento: sostituzione
Rischi individuati: Fibre
Caduta dall'alto

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
DPI		Facciale filtrante
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Protezioni contro la caduta dall'alto (parapetto, impalcati, ...)

Tipologia dei lavori: Impermeabilizzazione
Tipo di intervento: controllo tenuta
Rischi individuati: Caduta dall'alto

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Protezioni contro la caduta dall'alto (parapetto, impalcati, ...)

Tipologia dei lavori: Impermeabilizzazione
Tipo di intervento: sostituzione manto impermeabile
Rischi individuati: Caduta dall'alto
 Calore, fiamma,
 Incendio, esplosione

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
DPI		Guanti, grembiule, gambale
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Protezioni contro la caduta dall'alto (parapetto, impalcati, ...) Assicurare la bombola del gas GPL a punti solidi della copertura e proteggerla dai raggi solari

Tipologia dei lavori: Intonaco interno
Tipo di intervento: rifacimento
Rischi individuati: Caduta dall'alto
Urti, colpi, impatti, compressioni
Schegge

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
DPI		Scarpe di sicurezza Elmetto Guanti protettivi Occhiali protettivi
Interferenze e protezioni terzi		Delimitazione dell'area sottostante il tiro dei materiali
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Uso di trabattello o ponte su cavalletti a norma

Tipologia dei lavori: Intonaco interno
Tipo di intervento: riparazione
Rischi individuati: Caduta dall'alto
Urti, colpi, impatti, compressioni

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
DPI		Scarpe di sicurezza Elmetto Guanti protettivi
Interferenze e protezioni terzi		Delimitazione dell'area sottostante il tiro dei materiali
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Uso di trabattello o ponte su cavalletti a norma

Tipologia dei lavori: Manto di copertura
Tipo di intervento: controllo tenuta elementi
Rischi individuati: Caduta dall'alto
Rottura elementi e conseguente caduta verso l'interno

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		Disposizione di tavolati di ripartizione dei carichi per il camminamento lungo il manto Porre attenzione alle vetrate e ai lucernari di copertura
DPI		scarpe con suola antiscivolo
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Protezioni contro la caduta dall'alto (parapetto, impalcati, ...)

Tipologia dei lavori: Manto di copertura
Tipo di intervento: sostituzione delle tegole
Rischi individuati: Caduta dall'alto
 Caduta di materiale dall'alto
 Urti, colpi, impatti, compressioni
 Punture, tagli, abrasioni
 Rottura elementi e conseguente caduta verso l'interno
 Lesioni dorso lombari (sollevamento manuale dei carichi)

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		Disposizione di tavolati di ripartizione dei carichi per il camminamento lungo il manto. Controllo della resistenza delle vetrate e lucernari di copertura ed eventualmente applicare parapetti di protezione o impalcati sottostanti.
Approvvigionamento e movimentazione materiali		Convogliatore a terra dei materiali di risulta. Individuare e delimitare l'area di stoccaggio dei materiali di risulta Usare idoneo apparecchio di sollevamento dei carichi. Impartire agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti e/o ingombranti.
DPI		scarpe di sicurezza con suola antidrucciolevole guanti
Interferenze e protezioni terzi		Protezione contro la caduta di gravi
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Protezioni contro la caduta dall'alto (parapetto, impalcati, ...) La frequenza degli interventi deve essere corretta in funzione delle condizioni climatiche del luogo Valutare lo stato di conservazione del manto di copertura Previsione di un'idonea procedura di rimozione del vecchio manto Accatastare i materiali senza sovraccaricare la copertura.

Tipologia dei lavori: Manto di copertura
Tipo di intervento: sostituzione di lastre in ardesia
Rischi individuati: Caduta dall'alto
 Caduta di materiale dall'alto
 Urti, colpi, impatti, compressioni
 Punture, tagli, abrasioni
 Rottura elementi e conseguente caduta verso l'interno
 Lesioni dorso lombari

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		Disposizione di tavolati di ripartizione dei carichi per il camminamento lungo il manto. Controllo della resistenza delle vetrate e lucernari di copertura ed eventualmente applicare o parapetti di protezione o impalcati sottostanti.
Approvvigionamento e movimentazione materiali		Accatastare i materiali senza sovraccaricare la copertura. Convogliatore a terra i materiali di risulta. Individuare e delimitare l'area di stoccaggio dei materiali di risulta. Usare idoneo apparecchio di sollevamento dei carichi.
DPI		scarpe di sicurezza con suola antisdrucciolevole guanti
Interferenze e protezioni terzi		Protezione contro la caduta di gravi
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Protezioni contro la caduta dall'alto (parapetto, impalcati, ...) La frequenza degli interventi deve essere corretta in funzione delle condizioni climatiche del luogo Valutare lo stato di conservazione del manto di copertura. Previsione di un'idonea procedura di rimozione del vecchio manto.

Tipologia dei lavori: Manto di copertura
Tipo di intervento: sostituzione di lastre metalliche
Rischi individuati: Caduta dall'alto
 Caduta di materiale dall'alto
 Urti, colpi, impatti, compressioni
 Punture, tagli, abrasioni
 Rottura elementi e conseguente caduta verso l'interno
 Lesioni dorso lombari

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		Disposizione di tavolati di ripartizione dei carichi per il camminamento lungo il manto. Controllo della resistenza delle vetrate e lucernari di copertura ed eventualmente applicare parapetti di protezione o impalcati sottostanti.
Approvvigionamento e movimentazione materiali		Accatastare i materiali senza sovraccaricare la copertura. Convogliatore a terra i materiali di risulta. Individuare e delimitare l'area di stoccaggio dei materiali di risulta. Usare idoneo apparecchio di sollevamento dei carichi.
DPI		scarpe di sicurezza con suola antisdrucciolevole guanti
Interferenze e protezioni terzi		Protezione contro la caduta di gravi
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Protezioni contro la caduta dall'alto (parapetto, impalcati, ...) La frequenza degli interventi deve essere corretta in funzione delle condizioni climatiche del luogo Valutare lo stato di conservazione del manto di copertura. Previsione di un'idonea procedura di rimozione del vecchio manto.

Tipologia dei lavori: Manto di copertura
Tipo di intervento: sostituzione lastre in fibro-cemento
Rischi individuati: Caduta dall'alto
 Caduta di materiale dall'alto
 Urti, colpi, impatti, compressioni
 Punture, tagli, abrasioni
 Rottura elementi e conseguente caduta verso l'interno
 Lesioni dorso lombari
 Polveri, fibre

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		Disposizione di tavolati di ripartizione dei carichi per il camminamento lungo il manto. Controllo della resistenza delle vetrate e lucernari di copertura ed eventualmente applicare parapetti di protezione o impalcati sottostanti.
Approvvigionamento e movimentazione materiali		Accatastare i materiali senza sovraccaricare la copertura. Convogliatore a terra dei materiali di risulta. Individuare e delimitare l'area di stoccaggio dei materiali di risulta. Usare idoneo apparecchio di sollevamento dei carichi.
DPI		scarpe di sicurezza con suola antisdrucciolevole guanti facciale filtrante
Interferenze e protezioni terzi		Protezione contro la caduta di gravi
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Protezioni contro la caduta dall'alto (parapetto, impalcati, ...) La frequenza degli interventi deve essere corretta in funzione delle condizioni climatiche del luogo Valutare lo stato di conservazione del manto di copertura Previsione di un'idonea procedura di rimozione del vecchio manto.

Tipologia dei lavori: Pulizia tetto e canali
Tipo di intervento: pulizia
Rischi individuati: Caduta dall'alto

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
DPI		sistema anticaduta

Tipologia dei lavori: Struttura
Tipo di intervento: controllo a vista

Tipologia dei lavori: Collettori
Tipo di intervento: riparazione
Rischi individuati: Punture, tagli, abrasioni
Elettrocuzione
Contatti con le attrezzature

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
DPI		Guanti protettivi e isolanti
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Utilizzare di utensili ed attrezzature a norma (verificare le attrezzature siano dotate delle protezioni regolamentari e che l'avviamento sia del tipo ad uomo presente).

Tipologia dei lavori: Collettori
Tipo di intervento: sostituzione
Rischi individuati: Punture, tagli, abrasioni
Elettrocuzione

Tipologia dei lavori: Colonne
Tipo di intervento: riparazione
Rischi individuati: Punture, tagli, abrasioni
 Elettrocuzione
 Caduta dall'alto
 Contatti con le attrezzature

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
DPI		Guanti protettivi Sistema anticaduta per lavori in elevato (> 2metri)
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Utilizzare utensili ed attrezzature a norma (verificare le attrezzature siano dotate delle protezioni regolamentari e che l'avviamento sia del tipo ad uomo presente). Utilizzare scala o trabattello regolamentare per lavori in elevato (> 2 metri)

Tipologia dei lavori: Colonne
Tipo di intervento: sostituzione
Rischi individuati: Punture, tagli, abrasioni
Elettrocuzione
Cadute dall'alto
Contatti con le attrezzature

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
DPI		Guanti protettivi Sistema anticaduta per lavori in elevato (> 2metri)
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Utilizzare di utensili ed attrezzature a norma Utilizzare scala o trabattello regolamentare per lavori in elevato (> 2 metri)

Tipologia dei lavori: Contatori, saracinesche, rubinetti e valvole
Tipo di intervento: sostituzione
Rischi individuati: Punture, tagli, abrasioni
Elettrocuzione
Contatti con le attrezzature

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
DPI		Guanti protettivi Sistema anticaduta per i lavori in elevato (>2 metri)
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Utilizzare di utensili ed attrezzature a norma Utilizzare scala o trabattello regolamentare per i lavori in elevato (> 2 metri)

Tipologia dei lavori: Diramazioni interne
Tipo di intervento: riparazione
Rischi individuati: Punture, tagli, abrasioni
Elettrocuzione
Contatti con le attrezzature

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
DPI		Guanti protettivi
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Utilizzo di utensili ed attrezzature a norma

Tipologia dei lavori: Diramazioni interne
Tipo di intervento: sostituzione
Rischi individuati: Punture, tagli, abrasioni
Elettrocuzione
Contatti con le attrezzature

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
DPI		Guanti protettivi
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Utilizzare di utensili ed attrezzature a norma Utilizzare scala o trabattello regolamentare per lavori in elvato

Tipologia dei lavori: Collettori
Tipo di intervento: riparazione
Rischi individuati: Punture, tagli, abrasioni
Elettrocuzione

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
DPI		Guanti protettivi
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Utilizzo di utensili ed attrezzature a norma

Tipologia dei lavori: Colonne
Tipo di intervento: riparazione
Rischi individuati: Punture, tagli, abrasioni
 Elettrocuzione
 Caduta dall'alto
 Contatti con le attrezzature

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
DPI		Guanti protettivi
Sicurezza dei luoghi di lavoro		<p>Verificare che i ponti siano regolarmente allestiti e usati. In presenza di dislivelli superiori a 2 metri, per l'esistenza d'aperture, provvedere ad applicare parapetti regolamentari.</p> <p>Utilizzare utensili ed attrezzature a norma (verificare che le attrezzature siano dotate delle protezioni regolamentari e che l'avviamento sia del tipo ad uomo presente).</p>

Tipologia dei lavori: Contatori, saracinesche, rubinetti incassati ed esterni
Tipo di intervento: riparazione
Rischi individuati: Punture, tagli, abrasioni
Elettrocuzione
Caduta dall'alto

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
DPI		Guanti protettivi Sistema anticaduta per i lavori in elevato (> 2 metri)
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Utilizzare di utensili ed attrezzature a norma Utilizzare scala o trabattello regolamentare per i lavori in elevato (> 2 metri)

Tipologia dei lavori: Diramazioni interne
Tipo di intervento: riparazione
Rischi individuati: Punture, tagli, abrasioni
 Elettrocuzione
 Contatti con le attrezzature
 Caduta dall'alto

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
DPI		Guanti protettivi
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Verificare che i ponti siano regolarmente allestiti e usati. In presenza di dislivelli superiori a 2 metri, per l'esistenza d'aperture, provvedere ad applicare parapetti regolamentari. Utilizzare di utensili ed attrezzature a norma (verificare le attrezzature siano dotate delle protezioni regolamentari e che l'avviamento sia del tipo ad uomo presente).

Tipologia dei lavori: Allacciamenti
Tipo di intervento: revisione
Rischi individuati: Incendio, esplosione

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Impianti di alimentazione e di scarico		Rilevare eventuali perdite di gas con apparecchiatura idonea.

Tipologia dei lavori: Reti di distribuzione e terminali
Tipo di intervento: revisione
Rischi individuati: Incendio, esplosione
Caduta dall'alto

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
DPI		Guanti protettivi
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Verificare che i ponti siano regolarmente allestiti e usati. In presenza di dislivelli superiori a 2 metri, per l'esistenza d'aperture, provvedere ad applicare parapetti regolamentari. Interrompere a monte l'erogazione del gas. Rilevare eventuali perdite di gas con apparecchiatura idonea.

Tipologia dei lavori: Reti di distribuzione e terminali
Tipo di intervento: riparazione
Rischi individuati: Incendio, esplosione
 Punture, tagli, abrasioni
 Elettrocuzione
 Caduta dall'alto
 Contatti con attrezzature

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
DPI		Guanti protettivi
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Verificare che i ponti siano regolarmente allestiti e usati. In presenza di dislivelli superiori a 2 metri, per l'esistenza d'aperture, provvedere ad applicare parapetti regolamentari. Utilizzare utensili ed attrezzature a norma (verificare che le attrezzature siano dotate delle protezioni regolamentari e che l'avviamento sia del tipo ad uomo presente). Interrompere a monte l'erogazione del gas. Rilevare eventuali perdite di gas con apparecchiatura idonea.

Tipologia dei lavori: Apparecchio illuminante
Tipo di intervento: pulizia (in occasione della sostituzione del reattore o dello starter)
Rischi individuati: Elettrocuzione
 Caduta dall'alto

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		Fornire scale semplici con pioli incastrati o saldati ai montanti e con le estremità antisdrucchiolevoli.
DPI		Guanti isolanti
Impianti di alimentazione e di scarico		Aprire il circuito elettrico di alimentazione dell'apparecchio illuminante.
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Verificare che i ponti siano regolarmente allestiti e usati. In presenza di dislivelli superiori a 2 metri, per l'esistenza d'aperture, provvedere ad applicare parapetti regolamentari. Le scale doppie non devono superare i 5 metri di altezza. Verificare l'efficienza del dispositivo che limita l'apertura della scala.

Tipologia dei lavori: Corpi illuminanti
Tipo di intervento: pulizia
Rischi individuati: inalazione polveri
 elettrocuzione
 caduta dall'alto
Descrizione: pulizia in occasione di accessi ai corpi illuminanti per la sostituzione di lampade o accessori della coppa e del riflettore mediante straccio umido e detergente

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
DPI		guanti dielettrici cintura di sicurezza
Interferenze e protezioni terzi		delimitare l'area di lavoro
Sicurezza dei luoghi di lavoro		utilizzo di scala a mano o autoscala con cintura di sicurezza o di autocestello

Tipologia dei lavori: Corpi illuminanti

Tipo di intervento: sostituzione accessori

Rischi individuati: elettrocuzione
caduta dall'alto

Descrizione: sostituzione di reattori, starter, condensatori ed altri accessori guasti o avariati con altri dello stesso tipo

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
DPI		guanti dielettrici cintura di sicurezza
Interferenze e protezioni terzi		delimitare l'area di lavoro
Sicurezza dei luoghi di lavoro		utilizzo di scala a mano o autoscala con cintura di sicurezza o di autocestello I lavori di riparazione o sostituzione devono essere eseguiti fuori tensione

Tipologia dei lavori: Corpi illuminanti

Tipo di intervento: sostituzione lampade

Rischi individuati: elettrocuzione

caduta dall'alto

Descrizione: sostituzione di lampade esaurite o in via di esaurimento con altre dello stesso tipo

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
DPI		guanti dielettrici cintura di sicurezza
Interferenze e protezioni terzi		delimitare l'area di lavoro
Sicurezza dei luoghi di lavoro		utilizzo di scala a mano o autoscala con cintura di sicurezza o di autocestello I lavori di riparazione o sostituzione devono essere eseguiti fuori tensione

Tipologia dei lavori: Corpi illuminanti
Tipo di intervento: verifica grado di protezione
Rischi individuati: Contatto con sostanze pericolose (solventi)
 Caduta dall'alto
Descrizione: verifica del grado di protezione dei corpi illuminanti e della cassetta portaccessori in occasione della sostituzione delle lampade e degli accessori con eventuale ripristino mediante sostituzione di guarnizioni

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		Caratteristiche regolamentari delle scale ad elementi innestati: - resistenza, - la lunghezza della scala in opera non deve essere superiore ai 15 metri, salvo particolari esigenze, nel qual caso le estremità superiori dei montanti devono essere assicurate a parti fisse; - le scale in opera lunghe più di 8 metri devono essere munite di rompitratta per ridurre la freccia di inflessione; - pioli (di tipo antisdrucchiolevoli) fissati ai montanti (incastrati, per quelle di legno, e trattenuti con tiranti di ferro applicati sotto i due pioli estremi e uno intermedio per quelle lunghe più di 4 metri), - dispositivi di appoggio antiscivolo applicati alla base dei montanti.
DPI		guanti protettivi cintura di sicurezza Gli operatori se agiscono in condizioni di bassa visibilità devono indossare un capo ad alta visibilità di colore arancione o giallo con applicazione di strisce rifrangenti di colore grigio - argento come previsto dalla direttiva CEE 89/686 n°475 del 4.12.1992 e norma EN 471 Alta Visibilità
Interferenze e protezioni terzi		Segnalare e delimitare la zona di lavoro (transenne, segnalazione di lavori in corso, direzione obbligatoria e coni segnaletici).
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Posizionare la scala in modo stabile in terreno senza pendenze.

Tipologia dei lavori: Rete
Tipo di intervento: ispezione a vista
Rischi individuati: elettrocuzione
Descrizione: verifica dello stato e dell'efficienza dell'impianto mediante l'accensione di tutti i corpi illuminanti

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
DPI		guanti dielettrici

Tipologia dei lavori: Rete
Tipo di intervento: verifica automatismi
Rischi individuati: elettrocuzione
 caduta dall'alto
Descrizione: verifica dell'efficienza del sistema di accensione e spegnimento automatico (cellula, orologio, etc.) ed eventuale ritaratura

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
DPI		guanti dielettrici cintura di sicurezza
Interferenze e protezioni terzi		delimitare l'area di lavoro
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Utilizzo di scala a mano o autoscala con cintura di sicurezza o di autocestello I lavori di riparazione o sostituzione devono essere eseguiti fuori tensione.

Tipologia dei lavori:

Rete

Tipo di intervento:

verifica componenti

Rischi individuati:

elettrocuzione

caduta dall'alto

Descrizione:

verifica dello stato di conservazione dei componenti e delle condutture con particolare riferimento alle cassette di derivazione e giunzione esterne con eventuale ripristino del prescritto grado di protezione

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
DPI		guanti dielettrici cintura di sicurezza
Interferenze e protezioni terzi		delimitare l'area di lavoro
Sicurezza dei luoghi di lavoro		utilizzo di scala a mano o autoscala con cintura di sicurezza o di autocestello I lavori di riparazione o sostituzione devono essere eseguiti fuori tensione

Tipologia dei lavori: Rete e apparecchiature
Tipo di intervento: controllo di funzionamento
Rischi individuati: Elettrocuzione
 Caduta dall'alto

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		Fornire scale semplici con pioli incastrati o saldati ai montanti e con le estremità antisdrucchiolevoli
DPI		Guanti isolanti
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Verificare che i ponti siano regolarmente allestiti e usati. In presenza di dislivelli superiori a 2 metri, per l'esistenza d'aperture, provvedere ad applicare parapetti regolamentari. Le scale doppie non devono superare i 5 metri di altezza. Verificare l'efficienza del dispositivo che limita l'apertura della scala.

Tipologia dei lavori: Rete e apparecchiature
Tipo di intervento: riparazioni per difetti di funzionamento
Rischi individuati: Elettrocuzione
 Caduta dall'alto

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		Fornire scale semplici con pioli incastrati o saldati ai montanti e con le estremità antisdrucchiolevoli.
DPI		Guanti isolanti
Sicurezza dei luoghi di lavoro		<p>Verificare che i ponti siano regolarmente allestiti e usati. In presenza di dislivelli superiori a 2 metri, per l'esistenza d'aperture, provvedere ad applicare parapetti regolamentari.</p> <p>Le scale doppie non devono superare i 5 metri di altezza. Verificare l'efficienza del dispositivo che limita l'apertura della scala.</p>

Tipologia dei lavori: Dispensori
Tipo di intervento: controllo ingrassaggio e serraggio bulloni
Rischi individuati: Tagli, abrasioni, punture (contatti con le attrezzature e materiali)
Elettrocuzione (correnti vaganti)
Investimento

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
DPI		guanti protettivi
Impianti di alimentazione e di scarico		misura resistenza di terra

Tipologia dei lavori: Dispensori
Tipo di intervento: misura resistenza di terra
Rischi individuati: Elettrocuzione (correnti vaganti)
Investimento

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
DPI		guanti isolanti
Igiene sul lavoro		spurgo pozzetti

Tipologia dei lavori: Rete
Tipo di intervento: controllo continuità elettrica (prova strumentale)
Rischi individuati: Elettrocuzione (correnti vaganti)

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
DPI		guanti isolanti

Tipologia dei lavori: Rete
Tipo di intervento: controllo continuità meccanica
Rischi individuati: Tagli, abrasioni, punture (contatti con le attrezzature e materiali)
Elettrocuzione (correnti vaganti)

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
DPI		guanti protettivi

Tipologia dei lavori: Alimentazione
Tipo di intervento: riparazione
Rischi individuati: Elettrocuzione
 Caduta dall'alto

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		Fornire scale semplici con pioli incastrati o saldati ai montanti e con le estremità antisdrucchiolevoli.
DPI		Guanti isolanti
Impianti di alimentazione e di scarico		<p>PROTEZIONI SUPPLEMENTARI PER I LUOGHI CONDUTTORI RISTRETTI: A) contatti diretti: anche le apparecchiature e gli impianti alimentati con il sistema SELV, devono presentare una protezione in modo che la parte in tensione, anche se a tensione inferiore a 25V c.a., risulti protetta al dito di prova o con isolamento a una prova di 500V per un minuto; non sono ammessi sistemi di protezione di tipo parziale, quali l'allontanamento, gli ostacoli, ecc.; B) contatti indiretti: le apparecchiature elettriche trasportabili e mobili possono essere alimentate unicamente con sistemi a bassissima tensione di sicurezza (SELV), o con separazione elettrica tramite trasformatore di isolamento per ogni apparecchio, con sorgenti di alimentazione situata all'esterno del luogo conduttore ristretto, ad eccezione di sorgenti non alimentate da rete, come ad esempio i gruppi elettrogeni; le lampade portatili devono essere alimentate solo da circuito SELV.</p>
Interferenze e protezioni terzi		In caso di lavori sotto tensione, il preposto ai lavori deve individuare e delimitare la zona di lavoro, apporre un cartello monitore, sezionare le parti attive e mettere in sicurezza tutte le parti che possono interferire con la zona di lavoro (rendendo inaccessibili i dispositivi di sezionamento, verificando l'assenza di tensione, mettendo in corto circuito e a terra la parte sezionata)
Sicurezza dei luoghi di lavoro		<p>Tappeti o pedane isolanti. Verificare che i ponti siano regolarmente allestiti e usati. In presenza di dislivelli superiori a 2 metri, per l'esistenza d'aperture, provvedere ad applicare parapetti regolamentari. Le scale doppie non devono superare i 5 metri di altezza. Verificare l'efficienza del dispositivo che limita l'apertura della scala. Il preposto ai lavori deve informare gli addetti circa le misure di sicurezza e le precauzioni da adottare. Anche l'esecuzione dei lavori in tensione deve avvenire sotto il controllo del preposto. Accertare prima dell'esecuzione dei lavori: - l'efficienza delle attrezzature e dei mezzi di protezione; - l'assenza di parti attive con pericolo di contatto accidentale, fuori della zona d'intervento; - la corretta posizione di intervento dell'addetto ai lavori. In "lavori a contatto" (lavori in tensione nel corso del quale l'operatore, opportunamente protetto, può entrare nella zona di guardia con parti del proprio corpo), bisogna inoltre limitare e contenere al massimo la zona d'intervento; proteggere o isolare le parti a potenziale diverso per evitare la formazione di archi per corto circuito; fissare le parti mobili di elementi attivi che si sono staccati.</p>

Tipologia dei lavori: Allacciamenti
Tipo di intervento: riparazione
Rischi individuati: Elettrocuzione
 Caduta dall'alto

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		Fornire scale semplici con pioli incastrati o saldati ai montanti e con le estremità antisdrucchiolevoli.
DPI		Guanti isolanti
Impianti di alimentazione e di scarico		Stesse precauzioni previste per il componente "alimentazione".
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Tappeti o pedane isolanti. Verificare che i ponti siano regolarmente allestiti e usati. In presenza di dislivelli superiori a 2 metri, per l'esistenza d'aperture, provvedere ad applicare parapetti regolamentari. Le scale doppie non devono superare i 5 metri di altezza. Verificare l'efficienza del dispositivo che limita l'apertura della scala. Stesse precauzioni previste per il componente "alimentazione".

Tipologia dei lavori: Apparecchiature elettriche
Tipo di intervento: revisione
Rischi individuati: Elettrocuzione
 Caduta dall'alto

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		Fornire scale semplici con pioli incastrati o saldati ai montanti e con le estremità antisdrucchiolevoli.
DPI		Guanti isolanti
Impianti di alimentazione e di scarico		Stesse precauzioni previste per il componente "alimentazione".
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Tappeti o pedane isolanti. Verificare che i ponti siano regolarmente allestiti e usati. In presenza di dislivelli superiori a 2 metri, per l'esistenza d'aperture, provvedere ad applicare parapetti regolamentari. Le scale doppie non devono superare i 5 metri di altezza. Verificare l'efficienza del dispositivo che limita l'apertura della scala. Stesse precauzioni previste per il componente "alimentazione".

Tipologia dei lavori: Apparecchiature elettriche
Tipo di intervento: sostituzione
Rischi individuati: Elettrocuzione
 Caduta dall'alto

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		Fornire scale semplici con pioli incastrati o saldati ai montanti e con le estremità antisdrucchiolevoli.
DPI		Guanti isolanti
Impianti di alimentazione e di scarico		Stesse precauzioni previste per il componente "alimentazione".
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Tappeti o pedane isolanti. Verificare che i ponti siano regolarmente allestiti e usati. In presenza di dislivelli superiori a 2 metri, per l'esistenza d'aperture, provvedere ad applicare parapetti regolamentari. Le scale doppie non devono superare i 5 metri di altezza. Verificare l'efficienza del dispositivo che limita l'apertura della scala. Stesse precauzioni previste per il componente "alimentazione".

Tipologia dei lavori: Reti di distribuzione e terminali
Tipo di intervento: revisione
Rischi individuati: Elettrocuzione
 Caduta dall'alto

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		Fornire scale semplici con pioli incastrati o saldati ai montanti e con le estremità antisdrucchiolevoli.
DPI		Guanti isolanti
Impianti di alimentazione e di scarico		Stesse precauzioni previste per il componente "alimentazione".
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Tappeti o pedane isolanti. Verificare che i ponti siano regolarmente allestiti e usati. In presenza di dislivelli superiori a 2 metri, per l'esistenza d'aperture, provvedere ad applicare parapetti regolamentari. Le scale doppie non devono superare i 5 metri di altezza. Verificare l'efficienza del dispositivo che limita l'apertura della scala. Stesse precauzioni previste per il componente "alimentazione".

Tipologia dei lavori: Reti di distribuzione e terminali
Tipo di intervento: sostituzione
Rischi individuati: Elettrocuzione
 Caduta dall'alto

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		Fornire scale semplici con pioli incastrati o saldati ai montanti e con le estremità antisdrucchiolevoli.
DPI		Guanti isolanti
Impianti di alimentazione e di scarico		Stesse precauzioni previste per il componente "alimentazione".
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Tappeti o pedane isolanti. Verificare che i ponti siano regolarmente allestiti e usati. In presenza di dislivelli superiori a 2 metri, per l'esistenza d'aperture, provvedere ad applicare parapetti regolamentari. Le scale doppie non devono superare i 5 metri di altezza. Verificare l'efficienza del dispositivo che limita l'apertura della scala. Stesse precauzioni previste per il componente "alimentazione".

Tipologia dei lavori: Guarnizioni
Tipo di intervento: sostituzione regoletti, mastice a stucco, siliconico, mastice bitumoso, neoprene
Rischi individuati: Contatto con sostanze pericolose

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
DPI		Guanti
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Scala a norma

Tipologia dei lavori: Persiane avvolgibili in legno
Tipo di intervento: revisione cassonetti, avvolgitori e cinghie
Rischi individuati: Urti, colpi, impatti, compressioni
Caduta dall'alto

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
DPI		Guanti
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Scala o trabattello regolamentare Utilizzo di utensili ed attrezzature a norma

Tipologia dei lavori: Persiane avvolgibili in legno
Tipo di intervento: sostituzione stecche, ganci di unione, cinte di fissaggio al rullo, puleggia, supporti e staffe
Rischi individuati: Urti, colpi, impatti, compressioni

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
DPI		Guanti
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Utilizzo di utensili ed attrezzature a norma

Tipologia dei lavori: Persiane avvolgibili in legno
Tipo di intervento: verniciatura
Rischi individuati: Vapori
Polveri

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
DPI		Facciale filtrante Guanti
Sicurezza dei luoghi di lavoro		La frequenza degli interventi deve essere corretta in relazione all'esposizione dell'infitto, della qualità del materiale impiegato e della localizzazione geografica

Tipologia dei lavori: Colitura interna
Tipo di intervento: ritinteggiatura
Rischi individuati: Caduta dall'alto
Polveri
Vapori

Tipologia dei lavori: Coloritura esterna
Tipo di intervento: Ritinteggiatura
Rischi individuati: Caduta dall'alto
Urti, colpi, impatti, compressioni

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Approvvigionamento e movimentazione materiali		Consultare la scheda tecnica dei prodotti utilizzati
DPI		Scarpe di sicurezza Elmetto Guanti protettivi
Interferenze e protezioni terzi		Delimitazione dell'area sottostante il tiro dei materiali Mantovana o schermi per ponteggi
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Allestimento di ponteggio, impalcato, ecc. a norma

Tipologia dei lavori: Intonaco esterno
Tipo di intervento: controllo a vista

Tipologia dei lavori: Intonaco esterno
Tipo di intervento: rifacimento
Rischi individuati: Caduta dall'alto
Urti, colpi, impatti, compressioni

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
DPI		Scarpe di sicurezza Elmetto Guanti protettivi
Interferenze e protezioni terzi		Delimitazione dell'area sottostante il tiro dei materiali Mantovana o schermi per ponteggi
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Allestimento di ponteggio, impalcato, ecc. a norma

Tipologia dei lavori: Intonaco esterno
Tipo di intervento: riparazione
Rischi individuati: Caduta dall'alto
Urti, colpi, impatti, compressioni

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
DPI		Scarpe di sicurezza Elmetto Guanti protettivi
Interferenze e protezioni terzi		Delimitazione dell'area sottostante il tiro dei materiali Mantovana o schermi per ponteggi
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Allestimento di ponteggio, impalcato, ecc. a norma

Tipologia dei lavori: Intonaco interno
Tipo di intervento: controllo a vista

Tipologia dei lavori: Intonaco interno
Tipo di intervento: Riparazione
Rischi individuati: Caduta dall'alto

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Interferenze e protezioni terzi		Delimitazione dell'area sottostante il tiro dei materiali
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Scala o trabattello regolamentare

Tipologia dei lavori: Coloritura
Tipo di intervento: ritinteggiatura
Rischi individuati: Caduta dall'alto
Polveri
Vapori

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
DPI		Scarpe di sicurezza Guanti protettivi Facciale filtrante (raschiatura)
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Scala o trabattello regolamentare. La frequenza degli interventi deve essere corretta in funzione della destinazione d'uso.

Tipologia dei lavori: Intonaci
Tipo di intervento: riparazione
Rischi individuati: Caduta dall'alto

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Interferenze e protezioni terzi		Delimitazione dell'area sottostante il tiro dei materiali
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Scala o trabattello regolamentare

Tipologia dei lavori: Strutture
Tipo di intervento: controllo a vista

Tipologia dei lavori: Zoccolini
Tipo di intervento: riparazione
Rischi individuati: Urti, colpi, impatti, compressioni
Punture, tagli, abrasioni

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
DPI		Scarpe di sicurezza Guanti protettivi

Tipologia dei lavori: In legno verniciate
Tipo di intervento: riparazione controtelaio, telaio, mostre, anta
Rischi individuati: Punture, tagli, abrasioni

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
DPI		guanti protettivi scarpe di sicurezza

Tipologia dei lavori: In legno verniciate
Tipo di intervento: riparazione ferramenta
Rischi individuati: Punture, tagli, abrasioni

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
DPI		guanti protettivi scarpe di sicurezza

Tipologia dei lavori: In legno verniciate
Tipo di intervento: riverniciatura
Rischi individuati: Punture, tagli, abrasioni
Polveri

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Approvvigionamento e movimentazione materiali		Consultare preventivamente la scheda tecnica dei prodotti utilizzati
DPI		guanti protettivi facciale filtrante

Tipologia dei lavori: Reti di scarico acque meteoriche
Tipo di intervento: riparazione
Rischi individuati: Punture, tagli, abrasioni
 Contatto con sostanze pericolose
 Elettrocuzione
 Caduta dall'alto

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
DPI		Guanti protettivi Sistema anticaduta nei lavori in elevato
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Allestimento di ponteggio, impalcato, ... a norma nei lavori in elevato (> 2,00 metri) Utilizzare di utensili ed attrezzature a norma (verificare che gli utensili siano dotati delle protezioni regolamentari e che l'avviamento sia del tipo ad uomo presente)

Tipologia dei lavori: Pavimento ceramico
Tipo di intervento: sostituzione
Rischi individuati: Urti, colpi, impatti, compressioni
 Punture, tagli, abrasioni
 Contatto con sostanze pericolose (collanti)
 Proiezione di schegge
 Elettrocuzione
 Lesioni dorso lombari (sollevamento manuale dei carichi)

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Approvvigionamento e movimentazione materiali		Convogliatore a terra dei materiali di risulta. Accatastare i materiali senza sovraccaricare il solaio. Individuare e delimitare l'area di stoccaggio dei materiali di risulta. Usare idoneo apparecchio di sollevamento dei carichi. Impartire agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione dei carichi pesanti e/o ingombranti.
DPI		Scarpe di sicurezza Guanti protettivi Occhiali protettivi
Interferenze e protezioni terzi		Schermi paraschegge (demolizione) Delimitazione dell'area sottostante il tiro dei materiali.
Sicurezza dei luoghi di lavoro		La frequenza degli interventi deve essere corretta in funzione delle condizioni climatiche del luogo. Utilizzo di utensili ed attrezzature a norma.

Tipologia dei lavori: Pavimento ceramico
Tipo di intervento: verifica fissaggio elementi
Rischi individuati: Urti, colpi, impatti, compressioni

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
DPI		Guanti protettivi

Tipologia dei lavori: Struttura
Tipo di intervento: controllo a vista

Tipologia dei lavori: Coloritura
Tipo di intervento: ritinteggiatura
Rischi individuati: Caduta dall'alto
 Polveri
 Vapori

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Approvvigionamento e movimentazione materiali		Consultare la scheda tecnica dei prodotti utilizzati
DPI		Scarpe di sicurezza Guanti protettivi Facciale filtrante
Igiene sul lavoro		Aerazione del luogo di lavoro
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Scala o trabattello regolamentare. Periodicità d'intervento variabile in funzione della destinazione d'uso.

Tipologia dei lavori: Intonaco
Tipo di intervento: riparazione
Rischi individuati: Caduta dall'alto
Punture, tagli, abrasioni

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
DPI		Scarpe di sicurezza Elmetto Guanti protettivi
Interferenze e protezioni terzi		Delimitazione dell'area sottostante il tiro dei materiali
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Uso di trabattello o ponte su cavalletti a norma

Tipologia dei lavori: Struttura
Tipo di intervento: controllo a vista

Tipologia dei lavori: Alimentazione
Tipo di intervento: revisione
Rischi individuati: Caduta dall'alto

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		Fornire scale semplici con pioli incastrati o saldati ai montanti e con le estremità antisdrucchiolevoli
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Verificare che i ponti siano regolarmente allestiti e usati. In presenza di dislivelli superiori a 2 metri, per l'esistenza d'aperture, provvedere ad applicare parapetti regolamentari. Le scale doppie non devono superare i 5 metri di altezza. Verificare l'efficienza del dispositivo che limita l'apertura della scala. Verificare preventivamente che i cavi non siano accidentalmente sotto tensione elettrica.

Tipologia dei lavori: Allacciamenti
Tipo di intervento: revisione
Rischi individuati: Caduta dall'alto

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		Fornire scale semplici con pioli incastrati o saldati ai montanti e con le estremità antisdrucchiolevoli.
Sicurezza dei luoghi di lavoro		<p>Verificare che i ponti siano regolarmente allestiti e usati. In presenza di dislivelli superiori a 2 metri, per l'esistenza d'aperture, provvedere ad applicare parapetti regolamentari.</p> <p>Le scale doppie non devono superare i 5 metri di altezza. Verificare l'efficienza del dispositivo che limita l'apertura della scala.</p> <p>Verificare preventivamente che i cavi non siano accidentalmente sotto tensione elettrica.</p>

Tipologia dei lavori: Reti di distribuzione e terminali
Tipo di intervento: revisione
Rischi individuati: Caduta dall'alto

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		Fornire scale semplici con pioli incastrati o saldati ai montanti e con le estremità antisdrucchiolevoli.
Sicurezza dei luoghi di lavoro		<p>Verificare che i ponti siano regolarmente allestiti e usati. In presenza di dislivelli superiori a 2 metri, per l'esistenza d'aperture, provvedere ad applicare parapetti regolamentari.</p> <p>Le scale doppie non devono superare i 5 metri di altezza. Verificare l'efficienza del dispositivo che limita l'apertura della scala.</p> <p>Verificare preventivamente che i cavi non siano accidentalmente sotto tensione elettrica.</p>

Tipologia dei lavori: Reti di distribuzione e terminali
Tipo di intervento: sostituzioni
Rischi individuati: Caduta dall'alto
 Tagli, abrasioni, punture

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		Fornire scale semplici con pioli incastrati o saldati ai montanti e con le estremità antisdrucchiolevoli.
DPI		Guanti protettivi
Sicurezza dei luoghi di lavoro		<p>Verificare che i ponti siano regolarmente allestiti e usati. In presenza di dislivelli superiori a 2 metri, per l'esistenza d'aperture, provvedere ad applicare parapetti regolamentari.</p> <p>Le scale doppie non devono superare i 5 metri di altezza. Verificare l'efficienza del dispositivo che limita l'apertura della scala.</p> <p>Verificare preventivamente che i cavi non siano accidentalmente sotto tensione elettrica.</p>

Elaborati tecnici relativi all'opera nel proprio contesto

Elenco degli elaborati tecnici relativi all'opera nel proprio contesto	Soggetti che hanno predisposto gli elaborati tecnici	Data del documento	Collocazione degli elaborati tecnici	Note
PLANIMETRIA				

Elaborati tecnici relativi alla struttura architettonica e statica dell'opera

Elenco degli elaborati tecnici relativi alla struttura architettonica e statica dell'opera	Soggetti che hanno predisposto gli elaborati tecnici	Data del documento	Collocazione degli elaborati tecnici	Note
TAVOLE STRUTTURALI				