



Responsabile Unico del Progetto

Ing. SARA MALORI

Parma Infrastrutture S.p.a.

Progetto architettonico

Arch. GIAMPAOLO SALSI

Parma Infrastrutture S.p.a.

Coordinatore della Sicurezza in fase di Progettazione

Geom. DAVIDE BOTTAZZI

Parma Infrastrutture S.p.a.



MATERNA FOGNANO - IC BOCCHI

Progettazione della zona esterna

PROGETTO ESECUTIVO

titolo elaborato:

Fascicolo dell'opera

TAVOLA:

serie	numero
G	05
formato	A4
scala	
file:	

SOMMARIO

1. Introduzione	3
2. Capitolo 1: Descrizione sintetica dell'opera e indicazione dei soggetti coinvolti.....	4
2.1. Scheda I.....	4
2.1.1. Fase di esecuzione	5
3. Capitolo 2: Individuazione dei rischi, delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera e di quelle ausiliarie	6
3.1. Elementi da considerare per definire le misure preventive e protettive in dotazione all'opera.....	6
3.1.1. accessi ai luoghi di lavoro.....	7
3.1.2. sicurezza dei luoghi di lavoro	7
3.1.3. impianti di alimentazione e di scarico	8
3.1.4. approvvigionamento e movimentazione materiali	8
3.1.5. approvvigionamento e movimentazione attrezzature	9
3.1.6. igiene sul lavoro	9
3.1.7. interferenze e protezione dei terzi	9
3.2. Scheda II-1	9
3.3. Scheda II-2	13
3.4. Scheda II-3	16
4. Capitolo 3: Indicazioni per la definizione dei riferimenti della documentazione di supporto esistente	17
4.1. Scheda III-1	17
4.2. Scheda III-2	17
4.3. Scheda III-3	17
5. Aggiornamento del fascicolo dell'opera.....	19
5.1. Scheda di integrazione interventi sull'opera	19
5.2. Tipologia dei lavori maggiormente prevedibili.....	19

1. Introduzione

Il presente documento è predisposto dal coordinatore della sicurezza in fase di progettazione ai sensi dell'art. 91 comma b) del D.Lgs. 81/2008 e ss.mm. e contiene informazioni utili ai fini della prevenzione e protezione dai rischi cui sono esposti i lavoratori, tenendo conto delle specifiche norme di buona tecnica e dell'allegato II al documento U.E. 26.05.93. I contenuti del fascicolo sono illustrati nell'allegato XVI al D.Lgs. 81/2008 e ss.mm.

Il fascicolo è eventualmente modificato nella fase esecutiva in funzione dell'evoluzione dei lavori ed è aggiornato a cura del Committente a seguito delle modifiche intervenute in un'opera nel corso della sua esistenza.

Per qualsiasi intervento di revisione o manutenzione che interessi sezioni non compilate o non contemplate nel presente fascicolo, rimane onere del Committente aggiornare o fare aggiornare il presente fascicolo, con la conseguente valutazione dei rischi e predisposizione delle misure atte ad eliminare o ridurre gli stessi.

Quanto riportato nelle schede di controllo che seguono ha valore semplicemente indicativo e deve essere integrato secondo necessità. Il Committente dovrà quindi, in ogni occasione necessaria, valutare o fare valutare i rischi conseguenti agli interventi previsti e provvedere alle misure necessarie per l'esecuzione dei lavori in sicurezza.

Per qualsiasi intervento futuro, anche relativo alle sezioni compilate nel presente, si ribadiscono gli obblighi di cui al D.Lgs. 81/2008 ed in particolare gli obblighi in capo al Committente di cui al Titolo IV.

2. Capitolo 1: Descrizione sintetica dell'opera e indicazione dei soggetti coinvolti

2.1. Scheda I

Descrizione sintetica dell'opera

Con il primo stralcio di opere sono stati svolti tutti lavori per rendere il fabbricato una scuola a tutti gli effetti funzionante. Si è andati a risanare e recuperare il fabbricato principale, ampliandolo attraverso un nuovo corpo di fabbrica sul lato sud, riuscendo così a dare spazio a tre sezioni di scuola materna, oltre che a vari spazi di servizio, tra cui cucina ed uffici.

Si è prestata particolare attenzione agli aspetti ambientali, coibentando tutti i corpi con cappotto (interno o esterno) o controparete interne, e dotandoli sia di riscaldamento a pavimento che di un'unità trattamento aria. Gli impianti che sono stati posati fanno tutti capo al vano tecnico posto al piano terra della scala esterna di emergenza (lato nord).

All'esterno dell'edificio sono stati completati i lavori riguardanti le pavimentazioni con finitura in autobloccanti e in cemento a spolvero. È stata posata l'illuminazione prevista sulle murature esterne, così come la recinzione metallica a maglia romboidale per delimitare il lotto.

Trattandosi di un fabbricato rurale, esso non era dotato di nessun impianto di scarico / raccolta dei reflui, per questa ragione quella che è stata pensata come zona a verde è già stata quasi interamente smossa per far spazio ai sottoservizi essenziali. Grazie a questa distribuzione capillare di condutture è stato possibile predisporre i punti di partenza per gli impianti progettati in questa nuova fase.

I lavori oggetto di questo stralcio riguarderanno:

- l'installazione di una pannellatura che vada a schermare una scala esterna in cemento armato posta sul lato nord dell'edificio storico
- Formazione di un pacchetto di terreno fertile, in grado di far crescere un tappeto erboso su cui saranno posizionate diverse essenze arboree
- Predisposizione di un impianto di irrigazione
- Posizionamento di una serie di punti luce all'interno del giardino situati nelle parti più distanti dall'edificio, con lo scopo di aumentare la sicurezza dell'intero lotto
- Realizzazione e posizionamento nei pressi dell'ingresso carrabile a nord di un manufatto adibito al contenimento dei rifiuti della scuola.

Durata effettiva dei lavori

Inizio lavori		Fine lavori	
---------------	--	-------------	--

Indirizzo del cantiere

Via	Strada chiesa di Fognano				
Località	Fognano	Città	Parma	Prov.	PR

Committente	Prof. Giorgio Pagliari in qualità di presidente di Parma Infrastrutture S.p.a., Largo Torello de Strada 15/a, 43121 Parma
Responsabile Unico del Procedimento	ing. Sara Malori, Parma Infrastrutture S.p.a., Largo Torello de Strada 15/a, 43121 Parma, cell. 366/8212361
Progettista architettonico	Arch. Giampaolo Salsi, Parma Infrastrutture S.p.a., Largo Torello de Strada 15/a, 43121 Parma, cell. 333/8286979
Coordinatore progettazione	Geom. Davide Bottazzi, Parma Infrastrutture S.p.a., Largo Torello de Strada 15/a, 43121 Parma, cell. 338/3661695

2.1.1. Fase di esecuzione

Direttore dei lavori	Da definire
Responsabile dei Lavori Esecuzione	ing. Sara Malori, Parma Infrastrutture S.p.a., Largo Torello de Strada 15/a, 43121 Parma, cell. 366/8212361
Coordinatore esecuzione	Da definire

Imprese e lavoratori autonomi già selezionati	
--	--

3. Capitolo 2: Individuazione dei rischi, delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera e di quelle ausiliarie

3.1. Elementi da considerare per definire le misure preventive e protettive in dotazione all'opera

Segue 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.

Al fine di definire le misure preventive e protettive in dotazione dell'opera e quelle ausiliarie, devono essere presi in considerazione almeno 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.

Nei capitoli seguenti, verranno esaminati singolarmente gli elementi sopra indicati.

Per ogni elemento, in riferimento alle caratteristiche dell'opera, verranno fornite indicazioni di carattere generale al fine di evidenziare i possibili rischi potenziali.

Gli stessi elementi di cui sopra sono ripresi ed esaminati nei capitoletti in rapporto all'incidenza che hanno per ogni intervento di manutenzione sull'opera. In particolare, tali elementi costituiscono la colonna dei punti critici (D.Lgs. 81/08 - allegato XVI - scheda II-1 e scheda II-2).

3.1.1. accessi ai luoghi di lavoro

Accesso carraio all'area dell'edificio:

I veicoli delle imprese esecutrici dei lavori di manutenzione potranno accedere all'area di lavoro, l'ingresso del cantiere è situato in strada chiesa di Fognano, i mezzi d'opera interferiscono comunque con la viabilità esterna.

All'interno dell'area di lavoro i veicoli delle imprese dovranno:

- procedere a passo d'uomo;
- essere dotati di segnalatore acustico di retromarcia
- prestare attenzione a non danneggiare la pavimentazione e altri complementi delle aree cortilive.

3.1.2. sicurezza dei luoghi di lavoro

Prima di iniziare l'intervento richiesto, l'esecutore prenderà visione dei luoghi in cui svolgerà le proprie attività in modo da verificare che le possibili aree di deposito e di lavoro non creino situazioni di pericolo a terzi e di disagio lavorativo ai propri dipendenti.

Sarà vietato costituire depositi, anche minimi, di sostanze o prodotti pericolosi sul luogo di lavoro senza la preventiva autorizzazione della Committenza.

La gestione dell'emergenza sarà effettuata dall'impresa esecutrice, secondo modalità da stabilire prima dell'inizio dei lavori. Per quanto riguarda i presidi antincendio e di pronto soccorso, l'impresa esecutrice dovrà rendere disponibili i propri sul luogo effettivo di intervento.

3.1.3. impianti di alimentazione e di scarico

La committenza, a seguito di accordo con l'impresa, metterà a disposizione delle imprese i seguenti impianti:

- idrico
- elettrico

I punti di consegna saranno individuati prima dell'inizio dello specifico lavoro in accordo con la committenza, anche in relazione ai locali in cui si svolgeranno i lavori.

Di seguito si riportano le modalità di utilizzo dei seguenti impianti:

Idrico

L'impresa preleverà l'acqua potabile necessaria direttamente dai punti di consegna accordati preventivamente con la committenza.

Elettrico

L'energia elettrica necessaria allo svolgimento delle attività lavorative sarà fornita dalla Committenza attraverso prese presenti nelle zone comuni all'interno dell'area interessata dai lavori.

Gli impianti elettrici a servizio esclusivo della ditta esecutrice dei lavori dovranno essere certificati e conformi alla normativa vigente, così come tutte le attrezzature elettriche utilizzate dalle ditte esecutrici.

L'impresa nel corso dei lavori dovrà utilizzare le forniture concesse in modo parsimonioso e dovrà evitare che le stesse possano arrecare danno a strutture, arredi o pareti del fabbricato.

L'impresa, inoltre, si dovrà impegnare ad informare prontamente la committenza in caso di guasti o rotture degli impianti o danni prodotti dagli stessi.

3.1.4. approvvigionamento e movimentazione materiali

Il deposito dei materiali necessari all'attività lavorativa sarà effettuato nelle aree messe a disposizione dalla committenza previo accordo con la committenza.

Le aree di deposito e stoccaggio dei materiali dovranno essere delimitate e segnalate.

I depositi temporanei di rifiuti o di avanzi di lavorazione dovranno essere realizzati conformemente alla vigente normativa e non dovranno in alcun modo recare danno a terzi.

Per nessun motivo potrà essere lasciato materiale nelle zone di passaggio e di transito esterne alle aree individuate.

3.1.5. approvvigionamento e movimentazione attrezzature

Le attrezzature di lavoro che le imprese utilizzeranno presso il cantiere dovranno essere conformi alle normative vigenti ed in buono stato di manutenzione. A tal proposito l'impresa dovrà rilasciare una dichiarazione di conformità nella quale si sottoscrive che le macchine utilizzate per le lavorazioni sono conformi alle normative vigenti ed in buono stato di manutenzione.

Nel caso di utilizzo di attrezzature della Committenza, prima della consegna della stessa si provvederà a stilare un atto di comodato gratuito.

Con il comodato gratuito l'impresa esecutrice si impegna a verificare che le attrezzature siano conformi alla normativa vigente e sottoposte a regolare manutenzione periodica e che solo a seguito di tali verifiche inizi ad utilizzarle.

3.1.6. igiene sul lavoro

Per le manutenzioni di breve durata, l'impresa dovrà utilizzare servizi igienici presenti all'interno della Biblioteca Civica o messi a disposizione dal committente.

3.1.7. interferenze e protezione dei terzi

Ai manutentori è vietato l'accesso a locali che non siano interessati dalle attività oggetto dell'appalto di manutenzione.

Durante l'esecuzione delle attività la Committenza continuerà a fruire dei locali non direttamente interessati dai lavori.

Al fine di definire in modo dettagliato i possibili rischi dovuti alla convivenza tra le attività di cantiere e quelle di esercizio dell'edificio, il committente dovrà valutare le interferenze e la protezione dei terzi (D.Lgs. 81/08 – ALLEGATO XVI – II. Contenuti lettera g)).

Per valutare le interferenze e la protezione dei terzi, il committente dovrà far riferimento al **DUVRI** (Documento Unico Valutazione Rischi e Interferenze). Il DUVRI nasce riferito alle interferenze tra attività lavorative (tra più datori di lavoro), ma è indubbio che in una logica estensiva l'obbligo di valutazione dei rischi si applica anche ai casi di interferenza tra datori di lavoro ed altri soggetti comunque presenti anche se non lavoratori.

3.2. Scheda II-1

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. Tale scheda è corredata, quando necessario, con tavole allegare, 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; qualora la complessità dell'opera lo richieda, le suddette tavole sono corredate da immagini, foto o altri documenti utili ad illustrare le soluzioni individuate.

L'efficacia di tale scheda è subordinata alle informazioni che la stessa è in grado di fornire alle imprese esecutrici e ai lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro. Tale descrizione non può essere compattata in alcune righe, è quindi necessario richiamare all'interno della scheda i dati relativi all'opera.

Una descrizione sommaria delle caratteristiche tecniche potrebbe avere effetti deleteri ai fini della sicurezza per interventi di manutenzione.

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	Codice scheda	3
MANUTENZIONE PAVIMENTAZIONE IN AUTOBLOCCANTI		

<i>Tipo di intervento</i>	<i>Rischi individuati</i>
Verifica degrado superficiale, rifacimento parziale della zona usurata	Investimento da veicoli, tagli, abrasioni, scivolamenti in piano, cadute di materiale

<i>Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro</i>
Prima dell'esecuzione di qualsiasi lavorazione occorre predisporre la segnaletica provvisoria che individui il cantiere, ponendo in opera tutti i presidi necessari per garantire la sicurezza degli operatori e della popolazione scolastica. Utilizzare sostanze accompagnate da idonee schede di sicurezza e porre in atto tutti i presidi conseguenti per l'utilizzo di tali sostanze. Tutti gli interventi manutentivi dovranno essere realizzati nel rispetto delle norme vigenti.

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	-	Delimitazione e segnalazione luogo di lavoro, ponteggio
Sicurezza dei luoghi di lavoro	-	Impiego di ditte specializzate ed abilitate, uso DPI
Interferenze e protezione terzi	-	Delimitazione aree, uso DPI, personale formato

<i>Tavole allegare</i>	
------------------------	--

Tipologia dei lavori	Codice scheda	8
RIPARAZIONE PAVIMENTAZIONE IN AUTOBLOCCANTI		

<i>Tipo di intervento</i>	<i>Rischi individuati</i>
Verificare la presenza di buche e/o fessurazioni, successiva riparazione	Investimento da veicoli, tagli, abrasioni, scivolamenti in piano, schiacciamenti

<i>Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro</i>
Prima dell'esecuzione di qualsiasi lavorazione occorre predisporre la segnaletica provvisoria che individui il cantiere, ponendo in opera tutti i presidi necessari per garantire la sicurezza degli operatori e della popolazione scolastica.

Utilizzare sostanze accompagnate da idonee schede di sicurezza e porre in atto tutti i presidi conseguenti per l'utilizzo di tali sostanze.
Tutti gli interventi manutentivi dovranno essere realizzati nel rispetto delle norme vigenti.

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	-	Delimitazione e segnalazione luogo di lavoro, ponteggio
Sicurezza dei luoghi di lavoro	-	Impiego di ditte specializzate ed abilitate, uso DPI
Approvvigionamento e movimentazione materiali	-	Impiego personale formato ed informato, oltre che esperto
Interferenze e protezione terzi	-	Delimitazione aree, uso DPI, personale formato

Tavole allegate	
--------------------	--

Tipologia dei lavori	Codice scheda	11
MANUTENZIONE DELLE AREE ESTERNE		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Manutenzione fognature: pulizia pozzetti e caditoie, sostituzione, rinnovo	Scivolamenti in piano, urti e colpi, inalazione prodotti nocivi, schiacciamenti e tagli, rischi dorso lombari per sollevamento carichi

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

I pozzetti per lo scarico delle acque sono collocati per lo più nell'area cortilizia dell'edificio.
Durante l'esecuzione dei lavori sarà compito del CSE (coadiuvato dai progettisti) raccogliere, e riportare nel Fascicolo tecnico, informazioni dettagliate sull'opera allo scopo di integrare la documentazione da fornire all'impresa che realizzerà la manutenzione.

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	-	Delimitazione e segnalazione luogo di lavoro, ponteggio
Sicurezza dei luoghi di lavoro	-	Impiego di ditte specializzate ed abilitate, uso DPI
Approvvigionamento e movimentazione materiali	-	Impiego personale formato ed informato, oltre che esperto
Interferenze e protezione terzi	-	Delimitazione aree, uso DPI, personale formato

Tavole allegate	
--------------------	--

Tipologia dei lavori	Codice scheda	12
MANUTENZIONE IMPIANTO ILLUMINAZIONE		

<i>Tipo di intervento</i>	<i>Rischi individuati</i>
Controllo a vista dei corpi illuminanti, eventuale sostituzione lampade bruciate, riparazione per guasto	Scivolamenti in piano, schiacciamenti e tagli, elettrocuzione

<i>Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro</i>
<p>Prima di iniziare le attività verrà effettuata una ricognizione dei luoghi dei lavori al fine di individuare la eventuale esistenza di linee elettriche aeree o interrate per stabilire le idonee precauzioni atte ad evitare possibili contatti diretti o indiretti con elementi in tensione. I percorsi e la profondità delle linee interrate o in cunicolo in tensione verranno rilevati e segnalati in superficie nel caso interessino direttamente la zona di lavoro. Dovranno essere altresì formulate apposite e dettagliate istruzioni scritte per i preposti e gli addetti ai lavori in prossimità di linee elettriche.</p> <p>La scelta degli impianti e delle attrezzature elettriche per le attività edili dovrà essere effettuata in funzione dello specifico ambiente di lavoro, verificandone la conformità alle norme di Legge e di buona tecnica.</p> <p>L'impianto elettrico di cantiere dovrà essere sempre progettato e deve essere redatto in forma scritta nei casi previsti dalla Legge; l'esecuzione, la manutenzione e la riparazione dello stesso dovrà essere effettuata da personale qualificato.</p>

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	-	Delimitazione e segnalazione luogo di lavoro, ponteggio
Sicurezza dei luoghi di lavoro	-	Impiego di ditte specializzate ed abilitate, uso DPI
Approvvigionamento e movimentazione materiali	-	Impiego personale formato ed informato, oltre che esperto
Interferenze e protezione terzi	-	Delimitazione aree, uso DPI, personale formato

<i>Tavole allegate</i>	
----------------------------	--

<i>Tipo di intervento</i>	<i>Rischi individuati</i>
Manutenzione impianto elettrico (quadro Generale, quadri ai vari piani): ispezione con prove a mezzo tasto interruttori, differenziali, prove capacità sezionamento, sostituzione o riparazione.	Scivolamenti in piano, schiacciamenti e tagli, elettrocuzione

<i>Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro</i>
Durante l'esecuzione dei lavori sarà compito del CSE (coadiuvato dai progettisti) raccogliere e riportare nel Fascicolo tecnico, informazioni dettagliate sull'opera allo scopo di integrare la documentazione da fornire all'impresa che realizzerà la manutenzione.

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	-	Delimitazione e segnalazione luogo di lavoro, ponteggio
Sicurezza dei luoghi di lavoro	-	Impiego di ditte specializzate ed abilitate, uso DPI

Approvvigionamento e movimentazione materiali	-	Impiego personale formato ed informato, oltre che esperto
Interferenze e protezione terzi	-	Delimitazione aree, uso DPI, personale formato

<i>Tavole allegate</i>	
----------------------------	--

3.3. Scheda II-2

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.

Risulta evidente che nella prima stesura di F.O. la scheda II-2 è rappresentata da una scheda vuota, diventerà una parte attiva del documento solo a seguito dei primi interventi di manutenzione.

Adeguamento delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

Tipologia dei lavori	Codice scheda	3
MANUTENZIONE PAVIMENTAZIONE IN AUTOBLOCCANTI		

<i>Tipo di intervento</i>	<i>Rischi individuati</i>
Verifica degrado superficiale, rifacimento parziale della zona usurata	Investimento da veicoli, tagli, abrasioni, scivolamenti in piano, cadute di materiale

<i>Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro</i>
Prima dell'esecuzione di qualsiasi lavorazione occorre predisporre la segnaletica provvisoria che individui il cantiere, ponendo in opera tutti i presidi necessari per garantire la sicurezza degli operatori e della popolazione scolastica. Utilizzare sostanze accompagnate da idonee schede di sicurezza e porre in atto tutti i presidi conseguenti per l'utilizzo di tali sostanze. Tutti gli interventi manutentivi dovranno essere realizzati nel rispetto delle norme vigenti.

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	-	Delimitazione e segnalazione luogo di lavoro, ponteggio
Sicurezza dei luoghi di lavoro	-	Impiego di ditte specializzate ed abilitate, uso DPI
Interferenze e protezione terzi	-	Delimitazione aree, uso DPI, personale formato

<i>Tavole allegate</i>	
----------------------------	--

Tipologia dei lavori	Codice scheda	8
RIPARAZIONE PAVIMENTAZIONE IN AUTOBLOCCANTI		

<i>Tipo di intervento</i>	<i>Rischi individuati</i>
Verificare la presenza di buche e/o fessurazioni, successiva riparazione	Investimento da veicoli, tagli, abrasioni, scivolamenti in piano, schiacciamenti

<i>Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro</i>
Prima dell'esecuzione di qualsiasi lavorazione occorre predisporre la segnaletica provvisoria che individui il cantiere, ponendo in opera tutti i presidi necessari per garantire la sicurezza degli operatori e della popolazione scolastica. Utilizzare sostanze accompagnate da idonee schede di sicurezza e porre in atto tutti i presidi conseguenti per l'utilizzo di tali sostanze. Tutti gli interventi manutentivi dovranno essere realizzati nel rispetto delle norme vigenti.

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	-	Delimitazione e segnalazione luogo di lavoro, ponteggio
Sicurezza dei luoghi di lavoro	-	Impiego di ditte specializzate ed abilitate, uso DPI
Approvvigionamento e movimentazione materiali	-	Impiego personale formato ed informato, oltre che esperto
Interferenze e protezione terzi	-	Delimitazione aree, uso DPI, personale formato

<i>Tavole allegare</i>	
------------------------	--

Tipologia dei lavori	Codice scheda	11
MANUTENZIONE DELLE AREE ESTERNE		

<i>Tipo di intervento</i>	<i>Rischi individuati</i>
Manutenzione fognature: pulizia pozzetti e caditoie, sostituzione, rinnovo	Scivolamenti in piano, urti e colpi, inalazione prodotti nocivi, schiacciamenti e tagli, rischi dorso lombari per sollevamento carichi

<i>Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro</i>
I pozzetti per lo scarico delle acque sono collocati per lo più nell'area cortilizia dell'edificio. Durante l'esecuzione dei lavori sarà compito del CSE (coadiuvato dai progettisti) raccogliere, e riportare nel Fascicolo tecnico, informazioni dettagliate sull'opera allo scopo di integrare la documentazione da fornire all'impresa che realizzerà la manutenzione.

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	-	Delimitazione e segnalazione luogo di lavoro, ponteggio
Sicurezza dei luoghi di lavoro	-	Impiego di ditte specializzate ed abilitate, uso DPI

Approvvigionamento e movimentazione materiali	-	Impiego personale formato ed informato, oltre che esperto
Interferenze e protezione terzi	-	Delimitazione aree, uso DPI, personale formato

<i>Tavole allegate</i>	
----------------------------	--

Tipologia dei lavori	Codice scheda	12
MANUTENZIONE IMPIANTO ILLUMINAZIONE		

<i>Tipo di intervento</i>	<i>Rischi individuati</i>
Controllo a vista dei corpi illuminanti, eventuale sostituzione lampade bruciate, riparazione per guasto	Scivolamenti in piano, schiacciamenti e tagli, elettrocuzione

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

Prima di iniziare le attività verrà effettuata una ricognizione dei luoghi dei lavori al fine di individuare la eventuale esistenza di linee elettriche aeree o interrate per stabilire le idonee precauzioni atte ad evitare possibili contatti diretti o indiretti con elementi in tensione. I percorsi e la profondità delle linee interrate o in cunicolo in tensione verranno rilevati e segnalati in superficie nel caso interessino direttamente la zona di lavoro. Dovranno essere altresì formulate apposite e dettagliate istruzioni scritte per i preposti e gli addetti ai lavori in prossimità di linee elettriche. La scelta degli impianti e delle attrezzature elettriche per le attività edili dovrà essere effettuata in funzione dello specifico ambiente di lavoro, verificandone la conformità alle norme di Legge e di buona tecnica. L'impianto elettrico di cantiere dovrà essere sempre progettato e deve essere redatto in forma scritta nei casi previsti dalla Legge; l'esecuzione, la manutenzione e la riparazione dello stesso dovrà essere effettuata da personale qualificato.

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	-	Delimitazione e segnalazione luogo di lavoro, ponteggio
Sicurezza dei luoghi di lavoro	-	Impiego di ditte specializzate ed abilitate, uso DPI
Approvvigionamento e movimentazione materiali	-	Impiego personale formato ed informato, oltre che esperto
Interferenze e protezione terzi	-	Delimitazione aree, uso DPI, personale formato

<i>Tavole allegate</i>	
----------------------------	--

<i>Tipo di intervento</i>	<i>Rischi individuati</i>
Manutenzione impianto elettrico (quadro Generale, quadri ai vari piani): ispezione con prove a mezzo tasto interruttori, differenziali, prove capacità sezionamento, sostituzione o riparazione.	Scivolamenti in piano, schiacciamenti e tagli, elettrocuzione

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

Durante l'esecuzione dei lavori sarà compito del CSE (coadiuvato dai progettisti) raccogliere e riportare nel Fascicolo tecnico, informazioni dettagliate sull'opera allo scopo di integrare la documentazione da fornire all'impresa che realizzerà la manutenzione.

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro	-	Delimitazione e segnalazione luogo di lavoro, ponteggio
Sicurezza dei luoghi di lavoro	-	Impiego di ditte specializzate ed abilitate, uso DPI
Approvvigionamento e movimentazione materiali	-	Impiego personale formato ed informato, oltre che esperto
Interferenze e protezione terzi	-	Delimitazione aree, uso DPI, personale formato

Tavole allegate	
--------------------	--

3.4. Scheda II-3

La presente scheda 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.

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

Codice scheda	II-3					
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	Interventi di manutenzione da effettuare	Periodicità

4. Capitolo 3: 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:

- il contesto in cui è collocata;
- la struttura architettonica o statica;
- gli impianti installati.

Qualora l'opera sia in possesso di uno specifico libretto di manutenzione contenente i documenti sopra citati ad esso si rimanda per i riferimenti di cui sopra.

4.1. Scheda III-1

Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi all'opera nel proprio contesto

Elaborati tecnici				Codice scheda	III-1
Elenco 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	

4.2. Scheda III-2

Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi alla struttura architettonica e statica dell'opera

Elaborati tecnici				Codice scheda	III-2
Elenco elaborati tecnici relativi alla struttura architettonica e statica dell'opera	Nominativo e recapito dei soggetti che hanno predisposto gli elaborati tecnici	Data del documento	Collocazione degli elaborati tecnici	Note	
Progetto preliminare					
Progetto definitivo					
Progetto esecutivo					
Deposito sismico					

4.3. Scheda III-3

Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi agli impianti dell'opera

Elaborati tecnici	Codice scheda	III-3
--------------------------	----------------------	--------------

Elenco elaborati tecnici relativi agli impianti dell'opera	Nominativo e recapito dei soggetti che hanno predisposto gli elaborati tecnici	Data del documento	Collocazione degli elaborati tecnici	Note

5. Aggiornamento del fascicolo dell'opera

Il fascicolo dell'opera è aggiornato dal Coordinatore in fase di esecuzione, ai sensi dell'art. 92.1 comma b del D.Lgs. 81/2008 e ss.mm.ii., in relazione all'evoluzione dei lavori ed alle eventuali modifiche intervenute, valutando le proposte delle imprese esecutrici dirette a migliorare la sicurezza in cantiere.

5.1. Scheda di integrazione interventi sull'opera

La scheda di integrazione interventi sull'opera, costituisce un elaborato di integrazione al F.O. e rappresenta uno strumento atto a completare la raccolta di informazioni sull'opera. Si tenga presente che il F.O. nella sua prima stesura è contestuale agli elaborati progettuali, pertanto la scheda di integrazione interventi sull'opera inizierà ad essere compilata nelle revisioni successive.

ALLEGATO I				
	DOCUMENTO	DATA DEL DOCUMENTO	COLLOCAZIONE DEGLI ELABORATI	NOTE
Prima della conclusione dell'intervento. (Fase di realizzazione)	Permesso di costruire o DIA			
	Copia della Notifica Preliminare			
	Varianti in corso d'opera			
Dopo la conclusione dell'opera	A seguito di interventi di manutenzione ordinaria			
	Permesso di costruire o DIA			
	Copia della Notifica Preliminare			

5.2. Tipologia dei lavori maggiormente prevedibili

Per una efficace compilazione ed un successivo efficace utilizzo del fascicolo, sono individuati i possibili interventi prevedibili relativamente alle diverse componenti strutturali, accessorie ed impiantistiche che costituiscono l'opera oggetto del presente documento. Vengono di seguito prese in considerazione solo le categorie di interventi maggiormente prevedibili.

I possibili interventi di manutenzione vengono riportati ed organizzati in tabelle facilmente integrabili nel caso in cui si voglia dettagliare ulteriori interventi prevedibili. Ad ogni tabella

corrisponde un'area di lavoro al fine di semplificare la ricerca o l'inserimento di un nuovo intervento.

A ciascun intervento è collegato un codice scheda riportato nella colonna a destra che indica la scheda delle misure preventive e protettive in esercizio e ausiliarie (D.Lgs. 81/2008 – allegato XVI – Cap. II – scheda II-1).

Tabella 1 - interventi in copertura -

UBICAZIONE LAVORI:		COPERTURA		
N°	INTERVENTO	CADENZA	RISCHIO	SCHEDA
PER COPERTURE A FALDE IN CEMENTO ARMATO				
1	Sostituzione manto di copertura	Quando necessario	- Caduta di persone dall'alto. - Caduta di oggetti e di attrezzature dall'alto. - Scivolamento su superficie del tetto. - Rottura di vetri dei lucernari. - Folgorazione.	01
2	Impermeabilizzazione.	Quando necessario (intervento consigliato ogni 20 anni)	- Caduta di persone dall'alto. - Caduta di oggetti e di attrezzature dall'alto. - Scivolamento su superficie del tetto. - Rottura di vetri dei lucernari. - Folgorazione.	
3	Manutenzione sostituzione gronde e pluviali e pulizia degli stessi.	Quando necessario	- Caduta di persone dall'alto; - Caduta di oggetti e di attrezzature dall'alto. - Scivolamento su superficie del tetto. - Rottura di vetri dei lucernari. - Folgorazione.	01
PER COPERTURE IN LEGNO/LEGNO LAMELLARE/METALLO				
6	Manutenzione elementi in legno/metallo della copertura.	Quando necessario	- Caduta di persone dall'alto. - Caduta di oggetti e di attrezzature dall'alto. - Scivolamento su superficie del tetto. - Rottura di vetri dei lucernari. - Folgorazione.	01

Tabella 2 - interventi in facciata -

UBICAZIONE LAVORI:		FACCIAE/INVOLUCRO ESTERNO		
	INTERVENTO	CADENZA	RISCHIO	SCHEDA
1	Manutenzione finestre e persiane.	Quando necessario	- Caduta di persone dall'alto.	02

			<ul style="list-style-type: none"> - Caduta di oggetti e di attrezzature dall'alto. - Scivolamento in piano. - Rottura di materiali. - Polveri e schizzi. - Contatti e/o inalazione prodotti pericolosi. 	
2	Manutenzione facciate in muratura a vista	Quando necessario	<ul style="list-style-type: none"> - Caduta di persone dall'alto. - Caduta di oggetti e di attrezzature dall'alto. - Scivolamento in piano. - Rottura di materiali. - Polveri e schizzi. - Contatti e/o inalazione prodotti pericolosi. 	02
3	Verifica stabilita elementi in facciata (cornicioni , balconi, parapetti ed elementi a sbalzo).	Annuale	<ul style="list-style-type: none"> - Caduta di persone dall'alto. - Caduta di oggetti e di attrezzature dall'alto. - Scivolamento in piano. - Rottura di materiali. - Polveri e schizzi. - Contatti e/o inalazione prodotti pericolosi. 	02

Tabella 3 - interventi in aree interne (opere accessorie e di finitura) -

UBICAZIONE LAVORI:		AREE INTERNE		
	INTERVENTO	CADENZA	RISCHIO	SCHEDA
1	Tinteggiature.	Quando necessario	- Caduta di persone dall'alto. - Caduta di oggetti e di attrezzature dall'alto. - Folgorazione - Scivolamento in piano. - Rottura di materiali. - Polveri e schizzi. - Contatti e/o inalazione prodotti pericolosi.	03
2	Modifiche pareti di distribuzione interna	Quando necessario	- Caduta di persone dall'alto. - Caduta di oggetti e di attrezzature dall'alto. - Folgorazione. - Scivolamento in piano. - Rottura di materiali. - Polveri e schizzi. - Contatti e/o inalazione prodotti pericolosi.	03
3	Manutenzione infissi (verniciatura, sostituzione di vetri e persiane)	Quando necessario	- Caduta di persone dall'alto. - Caduta di oggetti e di attrezzature dall'alto. - Folgorazione - Scivolamento in piano. - Rottura di materiali. - Polveri e schizzi. - Contatti e/o inalazione prodotti pericolosi.	03
4	Intonaci pavimenti rivestimenti	Quando necessario	- Caduta di persone dall'alto. - Caduta di oggetti e di attrezzature dall'alto. - Folgorazione. - Scivolamento in piano. - Rottura dimateriali. - Polveri e schizzi. - Contatti e/o inalazione prodotti pericolosi.	03

Tabella 4 - interventi in aree interne (impianti) -

UBICAZIONE LAVORI:		AREE INTERNE		
	INTERVENTO	CADENZA	RISCHIO	SCHEDA
1	Modifiche e riparazione linee elettriche.	Quando necessario	- Folgorazione. - Scivolamento in piano. - Rottura di materiali. - Polveri e schizzi. - Contatti e/o inalazione prodotti pericolosi.	04
2	Di verifica impianti di: messa a terra; automazione aperture; impianti telecomunicazioni.	Quando necessario	- Folgorazione. - Scivolamento in piano. - Rottura di materiali. - Polveri e schizzi. - Contatti e/o inalazione prodotti pericolosi.	04
3	Modifiche o riparazione impianti idrico sanitario.	Quando necessario	- Folgorazione. - Scivolamento in piano. - Rottura di materiali. - Polveri e schizzi. - Contatti e/o inalazione prodotti pericolosi.	05
4	Modifiche o riparazione impianto di riscaldamento e linee distribuzione gas	Quando necessario	- Folgorazione. - Scivolamento in piano. - Rottura di materiali. - Polveri e schizzi. - Contatti e/o inalazione prodotti pericolosi. - Scoppio. - Incendio.	06