

BRUNO BOLATTO
ARCHITETTO

VIA G. MATTEOTTI 1 - 10080 - SALASSA (TO)
E-MAIL bruno.bolatto@alice.it
TEL/FAX ++39.124.360730 P.IVA 07238130012

COMUNE DI	RIVARA
COMMITTENTE	UNIONE MONTANA ALTO CANAVESE
PROGETTO	MANUTENZIONE STRAORDINARIA DELL'EDIFICIO DESTINATO A SCUOLA ELEMENTARE "P. PALLIA"
FASE PROGETTO	PROGETTO ESECUTIVO
TAVOLA	FASCICOLO TECNICO
PROFESSIONISTA	architetto BRUNO BOLATTO
COLLABORAZIONE INTERNA	
COLLABORAZIONE ESTERNA	

RESPONSABILE DI PROGETTO
(per verifica e riesame)

COMMITTENZA
(per verifica ed accettazione)

DATA PROGETTO	11/15
DATA REVISIONE 1	
DATA REVISIONE 2	
DATA REVISIONE 3	
DATA REVISIONE 4	
CONTROLLO U.T.	

COMMESSA	
SCALA DISEGNO	1:
TAVOLA N.	

PREMESSA

Il presente Fascicolo tecnico dell'opera è stato elaborato ai sensi dell'art. 91 comma 1 lett. b del D. Lgs 81/08 e s.m.i., disposizione che prevede, tra gli obblighi posti a carico del Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione, la necessità di predisporre "un fascicolo adattato alle caratteristiche dell'opera, i cui contenuti sono definiti all'Allegato XVI, contenente le informazioni utili ai fini della prevenzione e della protezione dai rischi cui sono esposti i lavoratori, tenendo conto delle specifiche norme di buona tecnica e dell'allegato II al documento UE 26 maggio 1993".

Il presente documento quindi è da ritenersi una guida all'individuazione di situazioni critiche che potrebbero determinarsi durante la "vita" dell'opera cui il Fascicolo si riferisce, e contemporaneamente uno strumento atto a fornire alle Imprese che dovranno intervenire sull'opera stessa le informazioni necessarie per l'esecuzione degli interventi programmati di manutenzione o riparazione.

Infatti come espressamente previsto all'art. 91 comma 2 del D. Lgs 81/08 e s.m.i. "il Fascicolo è preso in considerazione all'atto di eventuali lavori successivi sull'opera".

Pur fornendo una analisi dei rischi ed un elenco delle corrispondenti misure di prevenzione da osservarsi nell'esecuzione delle lavorazioni individuate il Fascicolo non può ritenersi esaustivo ma dovrà essere fatto oggetto di continui aggiornamenti in relazione ai reali problemi manutentivi che si dovessero presentare. In particolare ogni eventuale modifica o variazione d'uso dell'opera o dei suoi componenti comporterà una revisione ed aggiornamento del Fascicolo tecnico. È importante sottolineare che il Fascicolo, in molteplici casi di lavori manutentivi, non sarà l'unico strumento di pianificazione dei lavori in sicurezza; infatti qualora tali lavori rientrassero tra quelli contemplati come "lavori edili" con riferimento all'Allegato X "Elenco dei lavori edili o di ingegneria civile di cui all'art. 89 comma 1 lett. a del D. Lgs 81/08 e s.m.i." ed in presenza di un numero di imprese superiore ad una occorrerà procedere alle opportune nomine dei soggetti previsti dalla normativa vigente (Responsabile dei lavori, Coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione e di esecuzione) ed alla stesura dei necessari documenti (Piano di Sicurezza e Coordinamento) i quali risulteranno dettaglieranno in modo ancora più puntuale e specifico le disposizioni previste dal presente Fascicolo.

SOGGETTI INTERESSATI

Il Fascicolo tecnico dell'opera deve essere aggiornato

- durante lo svolgimento dei lavori a cura del Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione;
- durante la vita d'esercizio dell'opera a cura del Committente dell'opera stessa.

Il Committente / Gestore dell'opera è quindi il soggetto maggiormente coinvolto nell'utilizzo reale del Fascicolo. Spetta infatti a tale soggetto l'effettuazione delle manutenzioni previste secondo le periodicità eventualmente individuate nel Fascicolo; dovrà inoltre mettere a conoscenza le Imprese incaricate degli interventi delle procedure e delle scelte adottate al fine di ridurre i rischi, scelte e procedure esplicitate nel Fascicolo.

CRITERI E METODOLOGIE ADOTTATE NELL'ELABORAZIONE DEL DOCUMENTO

Nel rispetto di quanto previsto all'Allegato XVI, del D. Lgs 81/08 e s.m.i. sono state elaborate, per ogni tipologia di intervento di manutenzione prevista, specifiche schede riportanti essenzialmente:

- il tipo di intervento manutentivo
- il comparto interessato dall'intervento
- la frequenza o cadenza di intervento
- la descrizione dell'attività di manutenzione e/o riparazione
- la valutazione dei rischi potenziali
- le misure di prevenzione, i dispositivi in esercizio ed in locazione
- le modalità operative ed istruzioni per la sicurezza

Per la corretta applicazione del Fascicolo si consiglia di considerare quanto segue:

- la periodicità delle manutenzioni nel tempo deve essere rivista, raccogliendo le informazioni di ritorno degli interventi manutentivi realmente effettuati; sarà cura del Committente e/o Gestore dell'opera valutare la necessità di anticipare o posticipare le date indicate in relazione alle particolari condizioni ambientali;
- il Committente e/o Gestore dell'opera dovrà riportare, nello spazio specifico, i nominativi dei soggetti che effettueranno le manutenzioni;
- la valutazione dei rischi potenziali effettuata non può essere considerata completamente esaustiva ma solo indicativa;

VALUTAZIONE TEMPORALE DEGLI INTERVENTI DI MANUTENZIONE

In linea generale gli interventi di manutenzione sono raggruppabili, in funzione dei tempi di intervento, in tre gradi categorie:

- a breve scadenza (giornaliera, settimanale, quindicinale, mensile)
- a media scadenza (trimestrale, semestrale)
- a lunga scadenza (annuale, pluriennale)

Gli interventi a breve e media scadenza sono in genere tipici dei componenti impiantistici e dei servizi di pulizia e monitoraggio. Gli interventi a lunga scadenza sono generalmente indicativi e servono soprattutto per disegnare “un quadro strategico generale” di manutenzione.

La decisione di effettuare degli interventi programmati a lunga scadenza sarà presa solo dopo aver effettuato una indagine visiva e strumentale (cioè dopo diagnostica). Le previsioni sulla periodicità degli interventi possono rilevarsi non corrette per una serie di circostanze (climatiche, naturali) in parte non prevedibili a priori.

MISURE GENERALI DI TUTELA PER LE DITTE INCARICATE

I Datori di lavoro delle Ditte incaricate durante l'esecuzione dei lavori di manutenzione dovranno adottare le misure generali di tutela di cui all'art. 15 del D. Lgs 81/08 e s.m.i. e dovranno curare, ciascuno per la parte di competenza, in particolare:

- il mantenimento del cantiere in condizioni ordinate e decorose;
- le condizioni di movimentazione dei vari materiali;
- la manutenzione, il controllo prima dell'entrata in servizio ed il controllo periodico degli impianti e dei dispositivi al fine di eliminare i difetti che possono pregiudicare la sicurezza e la salute dei lavoratori;
- la delimitazione e l'allestimento delle zone di stoccaggio e di deposito dei vari materiali, in particolare quando si tratta di materiali e sostanze pericolose;
- l'adeguamento, in funzione dell'evoluzione del cantiere, della durata effettiva da attribuire ai vari tipi di lavoro o fase di lavoro;
- la cooperazione tra Datore di lavoro e lavoratori autonomi;
- le interazioni con le attività che avvengono sul luogo, all'interno o in prossimità del cantiere.

DESCRIZIONE SINTETICA DELL'OPERA ED INDIVIDUAZIONE DEI SOGGETTI INTERESSATI

Descrizione sintetica dell'opera	Interventi di Manutenzione Straordinaria dell'edificio scolastico intitolato "P. Pallia" in Rivara (TO).
Durata effettiva dei lavori	Numero 85 giorni lavorativi consecutivi
Inizio lavori:	Fine lavori:
Indirizzo del cantiere	Piazza Garibaldi n. 7 - Rivara (TO) Rif. catastali: Foglio IV° mappale n. 13

COMMITTENTE

Ente Appaltante	Unione Montana Alto Canavese (Comune di Rivara) nella persona del Signor operante per conto dell'Amministrazione comunale
Codice Fiscale	n. 85501330014
Sede Legale	Corso Ogliani n. 9 - Rivara (TO)

SOGGETTI COINVOLTI

PROGETTISTA E DIRETTORE DEI LAVORI	
Nome e Cognome	Bruno Bolatto
Codice Fiscale	BLT BRN 68H27 D208D
Qualifica	Architetto
Indirizzo	Via Matteotti n. 1 - Salassa (TO)

RESPONSABILE DEI LAVORI	
Nome e Cognome	Andrea Conrado in qualità di R.U.P.
Codice Fiscale	
Qualifica	Geometra
Indirizzo	Corso Ogliani n. 9 - Rivara (TO)

COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE ED IN FASE DI ESECUZIONE	
Nome e Cognome	Bruno Bolatto
Codice Fiscale	BLT BRN 68H27 D208D
Qualifica	Architetto
Indirizzo	Via Matteotti n. 1 - Salassa (TO)

RISCHI E MISURE PREVENTIVE NELLE ATTIVITÀ DI MANUTENZIONE

Scheda	Intervento
A - 001	Manutenzione ordinaria / straordinaria della copertura

Comparto	Edificio
Corpo di mestiere	Copertura
Cadenza di intervento	<u>Manutenzione ordinaria della copertura</u> (intervento obbligatorio da parte di manodopera specializzata): • ogni anno: ispezione ed eventuale pulizia del manto di copertura; • ogni anno: ispezione del manto di copertura in lamiera; • ogni 5 anni oppure in caso di necessità: manutenzione della copertura con sistemazione ed eventuale sostituzione degli elementi in laterizio costituenti il manto della copertura stessa. <u>Manutenzione straordinaria della copertura</u> (intervento obbligatorio da parte di manodopera specializzata): • ogni 25 anni circa in funzione delle condizioni ambientali e climatiche: ripassatura completa del manto di copertura.

Descrizione dell'attività
La copertura del fabbricato è per la maggior parte realizzata con struttura principale e secondaria in legno e manto in elementi in laterizio tipo tegole marsigliesi; una piccola porzione di copertura risulta costituita da manto in lastre di lamiera posate sulla sottostante struttura di sostegno costituita da elementi in legno. La copertura è pertanto praticabile con portata non superiore a 100 Kg/mq, senza rischi di sprofondamento; è necessario tuttavia prestare attenzione alla rottura degli elementi in laterizio costituenti il manto di copertura, elementi in grado di resistere a carichi concentrati massimi pari a 50 kg. Considerata la complessità dei lavori è richiesta la messa in opera di regolare ponteggio in corrispondenza dei fronti interessati dall'intervento. Le attività di rifacimento della copertura non potranno comunque essere svolte utilizzando esclusivamente mezzi personali di protezione. Le prescrizioni contenute nella presente scheda dovranno essere adeguatamente integrate con le indicazioni che verranno impartite nel Piano di sicurezza, la cui redazione risulta essere obbligatoria per l'attività in esame, da realizzarsi a cura del Coordinatore per la sicurezza, nel caso in cui si ricada nell'obbligo della nomina, oppure dall'Impresa esecutrice in tutti gli altri casi. Gli interventi di manutenzione presi in considerazione sono di diversi tipi: Gli interventi di manutenzione presi in considerazione sono di diversi tipi: • ispezione a vista ed eventuale pulizia del manto di copertura; • sistemazione o sostituzione degli elementi in laterizio della copertura danneggiati o mal posizionati. • sostituzione degli elementi in legno costituenti la struttura principale della copertura; • sostituzione degli elementi in laterizio costituenti il manto di copertura. <u>Cause del degrado</u> • Infiltrazioni d'acqua e perdita delle caratteristiche di tenuta della copertura; • Depositi di materiale vario; • Assenza di manutenzione. <u>Sintomi del degrado in atto</u> • Presenza di tracce di umidità in corrispondenza dell'estradosso del solaio di sottotetto; • Deterioramento della guaina esistente sull'estradosso del cornicione perimetrale.

Rischi potenziali		
N.	Situazione	Rischio
1	Accesso alla copertura.	• Caduta dall'alto di persone ed oggetti durante le operazioni di accesso alla copertura. • Scivolamento durante il trasporto delle attrezzature e dei materiali necessari al piano di lavoro. • Lesioni a terzi durante il trasporto del materiale e delle attrezzature necessarie allo svolgimento dei lavori. • Schiacciamento e traumi agli arti.
2	Esecuzione delle operazioni.	• Caduta di persone e di oggetti dalla copertura. • Inciampo o scivolamento su superfici inclinate. • Urto contro sporgenze presenti sul tetto. • Schiacciamento e traumi agli arti. • Lesioni a persone estranee.

Misure di prevenzione, dispositivi in esercizio ed in locazione	
Modalità esecuzione dell'attività	di L'attività lavorativa in oggetto sarà eseguita esclusivamente da personale qualificato. Prima di iniziare l'intervento l'esecutore prenderà visione dei luoghi in cui si svolgerà la propria attività in modo da verificare la presenza di eventuali ulteriori rischi. Le operazioni da svolgere sulla copertura dovranno essere eseguite con l'operatore che agisce in condizioni di sicurezza, in presenza di adeguate opere di protezione o di piattaforma elevatrice. Al fine di permettere interventi brevi, urgenti e puntuali in luoghi non facilmente raggiungibili mediante l'utilizzo della piattaforma elevatrice gli addetti dovranno accedere alla copertura indossando l'imbracatura di sicurezza ancorata a punti di sicura resistenza. L'individuazione di tali punti dovrà precedere lo svolgimento pratico dell'attività in esame e dovrà essere svolta da un Tecnico abilitato che certifichi la resistenza dei punti di ancoraggio in funzione del tipo di attività da svolgere e dei carichi di sicurezza a trazione.
Accesso al posto di lavoro	L'accesso alla copertura dovrà avvenire tramite opere provvisorie (ponteggi metallici) regolarmente allestite in corrispondenza del perimetro del fabbricato oggetto di manutenzione, oppure tramite piattaforma elevatrice.
Protezione dei posti di lavoro	Saranno delimitate, mediante il posizionamento di una striscia colorata bianca e rossa e transenne, tutte le aree soggette a caduta di materiale dall'alto, la zona di stazionamento e di azione delle piattaforme elevatrici e di eventuali opere provvisorie. In adiacenza delle transenne si dovranno posizionare dei cartelli segnaletici di divieto di accesso alle persone non addette ai lavori e di avvertimento del pericolo di caduta dall'alto di oggetti. È richiesta la messa in opera di regolare ponteggio in corrispondenza dei fronti interessati dall'intervento, con parapetto di almeno 120 cm oltre l'ultimo impalcato o oltre il piano di gronda dell'edificio. Si dovrà provvedere ad esporre, davanti ad ogni serramento posizionato in corrispondenza dei prospetti interessati dai lavori, un cartello che richieda ai fruitori del fabbricato di non affacciarsi ai serramenti stessi durante lo svolgimento delle lavorazioni. Dovrà essere comunque garantito l'accesso in sicurezza al fabbricato, da parte dei fruitori abituali, durante lo svolgimento delle operazioni di manutenzione.
Ancoraggi delle protezioni collettive	Le opere provvisorie, sui vari fronti del fabbricato, dovranno essere ancorate secondo le prescrizioni previste dalla normativa e secondo le indicazioni contenute nel libretto di omologazione delle stesse. Si dovrà valutare la possibilità di ricorrere a sistemi di ancoraggio non distruttivi (es. ancoraggi a cravatta o a vitone all'interno delle aperture delle finestre). L'apposizione di eventuali tasselli su parti intonacate potrà avvenire solo a seguito di un'adeguata verifica della tenuta del supporto da parte dell'esecutore. È proibito utilizzare come ancoraggi le ringhiere ed i pluviali.

Ancoraggi delle protezioni individuali	Non sono previsti. L'individuazione di eventuali punti ove ancorare l'imbracatura di sicurezza indossata dagli operatori dovrà precedere lo svolgimento pratico dell'attività in esame e dovrà essere svolta da un Tecnico abilitato che certifichi la resistenza dei punti di ancoraggio in funzione del tipo di attività da svolgere e dei carichi di sicurezza.
Alimentazione, energia, illuminazione	In linea generale non è consentito il collegamento al quadro elettrico d'utenza privato. In casi eccezionali i residenti potranno autorizzare il collegamento degli utensili alle prese a 220 V protette da differenziale a Idn 0,03 A presenti all'interno del fabbricato. Tale possibilità è prevista esclusivamente per il collegamento di piccoli utensili i cui assorbimenti non eccedono quelli degli elettrodomestici ed apparecchi usati nell'edificio. Per l'alimentazione di attrezzature aventi un'elevata potenza ed assorbimento l'Impresa si dovrà dotare di un proprio impianto elettrico realizzato da un installatore abilitato e reso inaccessibile a terzi o adeguatamente protetto.
Movimentazione materiali e macchine	Le macchine ed i materiali saranno portati sul posto attraverso le strade di normale accesso. L'approvvigionamento del materiale minuto avverrà attraverso la via esterna di accesso alla copertura (ponteggio) mentre il materiale più ingombrante sarà portato sul tetto con l'utilizzo di autogrù o della gru presente sul mezzo dell'Impresa. Durante l'utilizzo dell'autogrù particolare attenzione dovrà essere posta per la salvaguardia delle persone presenti nelle vicinanze. Lo scarico dei materiali dall'alto dovrà avvenire in apposito canale di scarico avendo la precauzione di proteggere la zona di arrivo a terra delle macerie stesse.
Attrezzature di lavoro presenti sul posto	Le attrezzature di lavoro e quant'altro fosse necessario al momento in cui si svolgeranno le attività per l'esecuzione delle stesse in sicurezza, saranno fornite o noleggiate dall'esecutore dell'attività lavorativa.
Protezioni collettive	Allestimento di regolari opere provvisorie. È richiesta, in particolare, la messa in opera di regolare ponteggio in corrispondenza dei fronti interessati dall'intervento, con parapetto di almeno 120 cm oltre l'ultimo impalcato o oltre il piano di gronda dell'edificio. Gli addetti alle attività dovranno inoltre verificare che non siano presenti persone estranee all'interno delle zone pericolose. Una volta saliti al livello della copertura gli addetti dovranno procedere alla chiusura delle aperture presenti in modo da evitare la caduta accidentale del materiale dall'alto.
Protezioni individuali	L'esecutore dovrà dotare il personale addetto alle verifiche di tutti i DPI necessari per l'espletamento in sicurezza delle attività previste dalla presente scheda. In particolare imbracatura di sicurezza con anello di ancoraggio sulla schiena, dotata di marcatura CE e di dissipatore di energia per accesso in altezza, idonei dispositivi anticaduta tali da permettere il superamento automatico dei supporti intermedi che ancorano il circuito della fune, casco, scarpe antinfortunistiche con puntale antischiacciamento e suola in gomma antiscivolo altamente flessibile. Si dovrà comunque valutare la possibilità di ricorrere all'uso di un cestello elevatore.
Segnaletica di sicurezza	Cartello di avvertimento di pericolo di caduta di oggetti dall'alto. Cartello di divieto di accesso all'interno delle zone operative.

Modalità operative ed istruzioni per la sicurezza

Dovranno essere usati esclusivamente utensili elettrici portatili del tipo a doppio isolamento, evitando di lasciare cavi elettrici o prolungha a terra in corrispondenza delle aree di transito e passaggio.

Elaborati di riferimento

La documentazione disponibile è archiviata presso gli uffici dell'Ente committente.

Scheda	Intervento
A - 002	Manutenzione degli elementi in lattoneria presenti sulla copertura

Comparto	Edificio
Corpo di mestiere	Copertura
Cadenza di intervento	Manutenzione delle lattonerie esistenti (intervento obbligatorio da parte di manodopera specializzata): • ogni anno: verifica delle condizioni di manutenzione; • ogni anno: intervento di pulizia delle grondaie; • intervento straordinario di sostituzione non preventivabile (in generale ogni 25 anni).

Descrizione dell'attività
L'attività consiste nella pulizia dei canali di gronda, che potrebbero essere ostruiti dalla presenza di materiale depositato, e nella sostituzione completa, o di tratti, di canali di gronda, di pluviali, di scossaline presenti sulla copertura del fabbricato. Poiché le opere da verificare si trovano dislocate in diversi punti risulterà opportuno intervenire con diverse modalità in relazione alla posizione degli elementi. La copertura del fabbricato è per la maggior parte realizzata con struttura principale e secondaria in legno e manto in elementi in laterizio tipo tegole marsigliesi; una piccola porzione di copertura risulta costituita da manto in lastre di lamiera posate sulla sottostante struttura di sostegno costituita da elementi in legno. La copertura è pertanto praticabile con portata non superiore a 100 Kg/mq, senza rischi di sprofondamento; è necessario tuttavia prestare attenzione alla rottura degli elementi in laterizio costituenti il manto di copertura, elementi in grado di resistere a carichi concentrati massimi pari a 50 kg. Si richiede pertanto agli addetti all'intervento manutentivo di usare la massima cautela nel camminamento sulla copertura. Tutti gli interventi manutentivi dovranno essere realizzati nel rispetto delle norme esistenti e registrati sulle apposite schede. Al termine dell'intervento dovrà essere mantenuto ordine e pulizia nei luoghi di lavoro. <u>Cause del degrado</u> • Danneggiamento degli elementi di tenuta costituiti in lamiera per cause di tipo meccanico; • Depositi di materiale vario in corrispondenza delle gronde e degli altri elementi di raccolta; • Assenza di manutenzione. <u>Sintomi del degrado in atto</u> • Presenza di tracce di umidità in corrispondenza dell'estradosso del cornicione perimetrale; • Fuoriuscita di acqua dalle gronde per otturazione delle stesse o dei canali di smaltimento verticali.

Rischi potenziali		
N.	Situazione	Rischio
1	Accesso alla copertura.	• Caduta dall'alto di persone ed oggetti durante le operazioni di accesso alla copertura. • Scivolamento durante il trasporto delle attrezzature e dei materiali necessari al piano di lavoro. • Lesioni a terzi durante il trasporto del materiale e delle attrezzature necessarie allo svolgimento dei lavori. • Schiacciamento e traumi agli arti.

2	Esecuzione delle operazioni.	• Caduta di persone e di oggetti dalla copertura. • Inciampo o scivolamento su superfici inclinate. • Urto contro sporgenze presenti sul tetto. • Schiacciamento e traumi agli arti. • Lesioni a persone estranee.
---	------------------------------	--

Misure di prevenzione, dispositivi in esercizio ed in locazione		
Modalità esecuzione dell'attività	di	L'attività lavorativa in oggetto sarà eseguita esclusivamente da personale qualificato. Prima di iniziare l'intervento l'esecutore prenderà visione dei luoghi in cui si svolgerà la propria attività in modo da verificare la presenza di eventuali ulteriori rischi. Le operazioni da svolgere sulla copertura dovranno essere eseguite con opere provvisorie ed attrezzature dell'Impresa esecutrice ed in particolare in presenza di ponteggio metallico fisso o piattaforma elevatrice. Al fine di permettere interventi brevi, urgenti e puntuali in luoghi non facilmente raggiungibili mediante l'utilizzo della piattaforma elevatrice gli addetti dovranno accedere alla copertura indossando l'imbracatura di sicurezza ancorata a punti di sicura resistenza. L'individuazione di tali punti dovrà precedere lo svolgimento pratico dell'attività in esame e dovrà essere svolta da un Tecnico abilitato che certifichi la resistenza dei punti di ancoraggio in funzione del tipo di attività da svolgere e dei carichi di sicurezza a trazione. Gli interventi da effettuarsi a livello della copertura dovranno limitarsi alla movimentazione e posa degli elementi nuovi e di quelli sostituiti. Ogni intervento di manutenzione (saldatura, piegatura) dovrà essere effettuato con gli addetti operanti a p. terreno.
Accesso al posto di lavoro		L'accesso alla copertura dovrà avvenire tramite opere provvisorie (ponteggi metallici) regolarmente allestite in corrispondenza del perimetro del fabbricato oggetto di manutenzione, oppure tramite piattaforma elevatrice.
Protezione dei posti di lavoro		Saranno delimitate, mediante il posizionamento di una striscia colorata bianca e rossa e transenne, tutte le aree soggette a caduta di materiale dall'alto, la zona di stazionamento e di azione delle piattaforme elevatrici e di eventuali opere provvisorie. In adiacenza delle transenne si dovranno posizionare dei cartelli segnaletici di divieto di accesso alle persone non addette ai lavori e di avvertimento del pericolo di caduta dall'alto di oggetti. Si dovrà provvedere ad esporre, davanti ad ogni serramento posizionato in corrispondenza dei prospetti interessati dai lavori, un cartello che richieda ai fruitori del fabbricato di non affacciarsi ai serramenti stessi durante lo svolgimento delle lavorazioni. Dovrà essere comunque garantito l'accesso in sicurezza al fabbricato, da parte dei fruitori abituali, durante lo svolgimento delle operazioni di manutenzione.
Ancoraggi delle protezioni collettive		Le opere provvisorie, sui vari fronti del fabbricato, dovranno essere ancorate secondo le prescrizioni previste dalla normativa e secondo le indicazioni contenute nel libretto di omologazione delle stesse. Si dovrà valutare la possibilità di ricorrere a sistemi di ancoraggio non distruttivi (es. ancoraggi a cravatta o a vitone all'interno delle aperture delle finestre). L'apposizione di eventuali tasselli su parti intonacate potrà avvenire solo a seguito di un'adeguata verifica della tenuta del supporto da parte dell'esecutore.
Ancoraggi delle protezioni individuali		Non sono previsti. L'individuazione di eventuali punti ove ancorare l'imbracatura di sicurezza indossata dagli operatori dovrà precedere lo svolgimento pratico dell'attività in esame e dovrà essere svolta da un Tecnico abilitato che certifichi la resistenza dei punti di ancoraggio in funzione del tipo di attività da svolgere e dei carichi di sicurezza.
Alimentazione, energia, illuminazione		In linea generale non è consentito il collegamento al quadro elettrico d'utenza privato. In casi eccezionali i residenti potranno autorizzare il collegamento degli utensili alle prese a 220 V protette da differenziale a Idn 0,03 A presenti all'interno del fabbricato. Tale possibilità è prevista esclusivamente per il collegamento di piccoli utensili i cui assorbimenti non eccedono quelli degli elettrodomestici ed apparecchi usati nell'edificio. Per l'alimentazione di attrezzature aventi un'elevata potenza ed assorbimento l'Impresa si dovrà dotare di un proprio impianto elettrico realizzato da un installatore abilitato e reso inaccessibile a terzi o adeguatamente protetto.

Movimentazione materiali e macchine	Le macchine ed i materiali saranno portati sul posto attraverso le strade di normale accesso. L'approvvigionamento del materiale minuto avverrà attraverso la via esterna di accesso alla copertura mentre il materiale più ingombrante sarà portato sul tetto con l'utilizzo di autogrù o della gru presente sul mezzo dell'Impresa. Durante l'utilizzo dell'autogrù particolare attenzione dovrà essere posta per la salvaguardia delle persone presenti nelle vicinanze.
Attrezzature di lavoro presenti sul posto	Le attrezzature di lavoro e quant'altro fosse necessario al momento in cui si svolgeranno le attività per l'esecuzione delle stesse in sicurezza, saranno fornite o noleggiate dall'esecutore dell'attività lavorativa.
Protezioni collettive	Allestimento di regolari opere provvisorie. È richiesta, in particolare, la messa in opera di ponteggio in corrispondenza dei fronti interessati dall'intervento, con parapetto di almeno 120 cm oltre l'ultimo impalcato o oltre il piano di gronda dell'edificio. Una volta saliti al livello della copertura gli addetti dovranno procedere alla chiusura delle aperture presenti onde evitare la caduta accidentale del materiale.
Protezioni individuali	L'esecutore dovrà dotare il personale addetto alle verifiche di tutti i DPI necessari per l'espletamento in sicurezza delle attività previste dalla presente scheda. In particolare imbracatura di sicurezza (cintura di sicurezza costituita da fascia addominale, bretelle, cosciali, anelli di ancoraggio con funi di trattenuta, marchiata CE ed idonei dispositivi anticaduta tali da permettere il superamento automatico dei supporti intermedi che ancorano il circuito della fune) ed utilizzo di cestello elevatore
Segnaletica di sicurezza	Cartello di avvertimento di pericolo di caduta di oggetti dall'alto. Cartello di divieto di accesso all'interno delle zone operative.

Modalità operative ed istruzioni per la sicurezza

Dovranno essere usati esclusivamente utensili elettrici portatili del tipo a doppio isolamento, evitando di lasciare cavi elettrici o prolunghie a terra in corrispondenza delle aree di transito e passaggio.

Elaborati di riferimento

La documentazione disponibile è archiviata presso gli uffici dell'Ente committente.

Scheda	Intervento
A - 003	Interventi sugli intonaci esterni

Comparto	Edificio
Corpo di mestiere	Facciate
Cadenza di intervento	Intervento di ripristino dell'intonaco esterno (intervento obbligatorio da parte di manodopera specializzata): • ogni 10 – 20 anni in funzione delle particolari condizioni climatiche ed ambientali. L'intervento di ripristino degli intonaci esterni dovrà essere possibilmente programmato con l'esecuzione degli interventi di manutenzione della copertura e delle facciate esterne, in modo da sfruttare la necessità di allestire regolari opere provvisoriale per la realizzazione contemporanea e coordinata di più interventi.

Descrizione dell'attività	
L'attività consiste nel ripristino dell'intonaco in corrispondenza delle varie fronti dell'edificio. Tutti gli interventi previsti dalla presente scheda dovranno essere realizzati nel rispetto delle norme esistenti. L'attività manutentiva dovrà essere registrata sulle apposite schede ed al termine della stessa dovrà essere mantenuto ordine e pulizia nei luoghi di lavoro. Gli interventi di manutenzione presi in considerazione sono di diversi tipi: • rimozione totale o parziale dell'intonaco esterno; • eliminazione di eventuali fessurazioni; • esecuzione di trattamenti protettivi speciali; • esecuzione dell'intonaco esterno. <u>Cause del degrado</u> • Danneggiamento dello strato di tenuta esterno dovuto a cause meccaniche o meteorologiche; • Danneggiamento dell'intonaco per la presenza di umidità di risalita; • Assenza di manutenzione. <u>Sintomi del degrado in atto</u> • Presenza di efflorescenze superficiali sulle superfici murarie; • Distacchi dell'intonaco dal supporto retrostante; • Presenza di crepe e fessurazioni.	

Rischi potenziali		
N.	Situazione	Rischio
1	Allestimento delle opere provvisoriale.	• Caduta di persone dall'alto durante le operazioni di allestimento. • Caduta di oggetti e materiali durante le operazioni di allestimento. • Investimento di persone durante le operazioni di allestimento delle opere provvisoriale. • Ribaltamento delle opere provvisoriale per inadeguata portata del piano di appoggio. • Lesioni a terzi presenti in zona di esecuzione delle opere.

2	Esecuzione delle operazioni.	• Caduta di persone e di oggetti dall'alto durante le operazioni di ripristino dell'intonaco. Scivolamento in piano. Polveri e schizzi. • Esposizione a rumore dei lavoratori e delle altre persone durante l'esecuzione delle lavorazioni. • Contatto e/o inalazione di prodotti dannosi per la salute. • Elettrocuzione. Lesioni a terzi presenti nella zona di esecuzione delle opere.
---	------------------------------	--

Misure di prevenzione, dispositivi in esercizio ed in locazione	
Modalità esecuzione dell'attività	di L'attività lavorativa in oggetto sarà eseguita esclusivamente da personale qualificato. Prima di iniziare l'intervento l'esecutore prenderà visione dei luoghi in cui svolgerà le proprie attività in modo da verificare la presenza di eventuali ulteriori rischi quali ad esempio lo svolgimento di attività scolastiche all'esterno dell'edificio, la portata del terreno e del basamento su cui andrà ad impostare le proprie opere provvisoriale. L'esecutore dovrà realizzare gli interventi di manutenzione previsti dalla presente scheda solo dopo aver valutato attentamente i rischi a cui saranno sottoposti i lavoratori; le attività saranno svolte seguendo le prescrizioni imposte dalla normativa vigente in materia di tutela della sicurezza dei lavoratori coinvolti e dei terzi eventualmente presenti. L'esecuzione delle operazioni di intonacatura dovrà avvenire in presenza di adeguate opere provvisoriale. Qualora nei pressi delle zone di intervento fosse presente materiale accatastato, sistemato in condizioni di precario equilibrio o comunque recante disturbo all'attività da compiere, l'esecutore dovrà avvertire il personale scolastico docente e non affinché si attivi per verificare la situazione e prendere le misure opportune. L'Impresa durante l'esecuzione delle operazioni dovrà preoccuparsi affinché non venga arrecato danno alle persone (personale scolastico ed alunni) non coinvolte nell'attività lavorativa. Occorrerà che l'esecutore possa raggiungere le zone di intervento in modo sicuro. In caso di necessità il Dirigente scolastico e l'esecutore, preliminarmente all'inizio dei lavori, provvederanno ad individuare una postazione di lavoro in cui posizionare la betoniera a bicchiere ed il deposito degli inerti. Tale postazione dovrà essere delimitata da una recinzione (avente altezza non inferiore a metri due) e su di essa dovranno essere riportate le indicazioni relative al divieto di accesso per i non addetti ai lavori. Durante le operazioni di ripristino dell'intonaco potrebbe accadere che l'operatore si trovi a svolgere il suo lavoro in posizione tale da superare l'altezza del parapetto realizzato o esistente. In questo caso l'operatore dovrà indossare l'imbracatura di sicurezza da agganciare a punti fissi e sicuri. L'individuazione di tali punti dovrà precedere lo svolgimento dell'attività e dovrà essere svolta da un Tecnico abilitato che certifichi la resistenza dei punti di ancoraggio in funzione del tipo di attività e dei carichi di sicurezza a trazione.
Accesso al posto di lavoro	Preliminarmente all'inizio dei lavori dovranno essere concordati, tra l'esecutore ed il personale scolastico, i percorsi utilizzati dall'Impresa nello svolgimento delle lavorazioni onde evitare interferenze con i percorsi normalmente utilizzati dai fruitori abituali della scuola. Dovranno essere allestite regolari opere provvisoriale da cui accedere ai posti di lavoro. L'Impresa utilizzerà le opere provvisoriale che riterrà più opportune purché rispondenti alle richieste di legge. L'esecutore dovrà curare la segregazione delle opere provvisoriale e delle aree di lavoro in modo da impedire l'accesso ai medesimi da parte di estranei. Durante la circolazione dei mezzi nelle zone interessate dalla presenza di persone l'esecutore dovrà far procedere i mezzi a velocità ridotta, segnalare le manovre ed eventualmente farsi aiutare da personale a terra.
Protezione dei posti di lavoro	Saranno delimitate, mediante il posizionamento di una striscia colorata bianca e rossa, tutte le aree soggette a caduta di materiale dall'alto e la zona occupata dalle opere provvisoriale. Per i lavori in quota sarà necessario provvedere all'allestimento di idonee opere provvisoriale, dotate di regolari parapetti e mantovane. Particolare attenzione dovrà essere posta al pericolo determinato dalla possibile formazione della polvere o dalla caduta di calcinacci. Si dovrà quindi valutare l'opportunità di posizionare teli o reti esternamente all'opera provvisoriale. Dovrà essere comunque garantito l'accesso in sicurezza al fabbricato, da parte dei fruitori abituali, durante lo svolgimento delle operazioni di intonacatura.
Ancoraggi delle protezioni collettive	Il ponteggio sui vari fronti del fabbricato dovrà essere ancorato secondo le prescrizioni previste dalla normativa e secondo le indicazioni contenute nel libretto di omologazione del ponteggio. Si dovrà valutare la possibilità di ricorrere a sistemi di ancoraggio non distruttivi. L'apposizione di eventuali tasselli su parti intonacate potrà avvenire solo a seguito di un'adeguata verifica della tenuta del supporto da parte dell'esecutore.

Ancoraggi delle protezioni individuali	Non sono previsti. L'individuazione di eventuali punti ove ancorare l'imbracatura di sicurezza indossata dagli operatori dovrà precedere lo svolgimento pratico dell'attività in esame e dovrà essere svolta da un Tecnico abilitato che certifichi la resistenza dei punti di ancoraggio in funzione del tipo di attività da svolgere e dei carichi di sicurezza.
Alimentazione, energia, illuminazione	In linea generale non è consentito il collegamento al quadro elettrico d'utenza della scuola. In casi eccezionali il Dirigente scolastico potrà autorizzare la fornitura, a condizione che l'esecutore non colleghi direttamente i propri utensili al quadro d'utenza, bensì provveda al collegamento alla presa con un suo sottoquadro a norma da cui deriverà i propri utensili. Tale possibilità è prevista esclusivamente per il collegamento di piccoli utensili i cui assorbimenti non eccedono quelli degli elettrodomestici ed apparecchi usati nell'edificio. Per l'alimentazione di attrezzature aventi un'elevata potenza ed assorbimento (betoniera, ponti autosollevanti) l'Impresa esecutrice dei lavori si dovrà dotare di un proprio impianto elettrico realizzato in autonomia da un installatore abilitato e reso inaccessibile a terzi o adeguatamente protetto.
Movimentazione materiali e macchine	Le macchine ed i materiali saranno portati sul posto attraverso le strade di normale accesso. L'approvvigionamento del materiale avverrà attraverso la via esterna di accesso ai piani di lavoro. Lo scarico dall'alto dei materiali di risulta dalle rimozioni dovrà avvenire in apposito canale di scarico avendo la precauzione di proteggere la zona di arrivo a terra delle macerie.
Attrezzature di lavoro presenti sul posto	Le attrezzature di lavoro (opere provvisorie, betoniera, scale) e quant'altro fosse necessario al momento in cui si svolgeranno le attività per l'esecuzione delle stesse in sicurezza, saranno fornite o noleggiate dall'esecutore dell'attività lavorativa. La betoniera e tutti i macchinari utilizzati dovranno essere: • realizzati in conformità ai requisiti specifici di sicurezza richiesti dal tipo di impiego per il quale sono utilizzati; • dotati di dichiarazione di conformità dove siano indicate le norme in base alle quali l'apparecchio è stato costruito e certificato. La linea elettrica di alimentazione della betoniera dovrà essere fissa e dotata di polo di messa a terra. La betoniera dovrà essere utilizzata con tutti i carter di protezione sistemati correttamente, dovrà essere soggetta a manutenzione programmata e registrata sull'apposito libretto.
Protezioni collettive	Allestimento di regolari opere provvisorie (ponteggi metallici, parapetti, trabattelli). Gli addetti alle attività dovranno periodicamente verificare che non siano presenti persone estranee all'interno delle zone di svolgimento delle attività. L'esecutore dovrà portare in cantiere un estintore da tenersi nei pressi delle zone dove è possibile l'utilizzo dei prodotti infiammabili.
Protezioni individuali	L'esecutore dovrà dotare il personale addetto di tutti i DPI necessari per l'espletamento in sicurezza delle attività previste dalla presente scheda. In particolare imbracatura di sicurezza per accesso in altezza, oltre il parapetto, scarpe antinfortunistiche, occhiali di sicurezza, otoprotettori.
Segnaletica di sicurezza	Nastro colorato bianco e rosso. Cartello di divieto di accesso. Cartello di avvertimento di pericolo di caduta di oggetti dall'alto.

Modalità operative ed istruzioni per la sicurezza

L'esecutore dovrà preventivamente prendere visione del contenuto delle specifiche schede di sicurezza relative ai prodotti utilizzati in cantiere, soprattutto di solventi nocivi.

Elaborati di riferimento

La documentazione disponibile è archiviata presso gli uffici dell'Ente committente.

Scheda	Intervento
A - 004	Interventi sulle tinteggiature esterne

Comparto	Edificio
Corpo di mestiere	Facciate
Cadenza di intervento	Intervento di tinteggiatura (intervento obbligatorio da parte di manodopera specializzata): ogni 10 anni in funzione delle particolari condizioni climatiche ed ambientali. L'intervento di tinteggiatura delle facciate esterne dovrà essere possibilmente programmato con l'esecuzione degli interventi di manutenzione della copertura e delle facciate esterne, in modo da sfruttare la necessità di allestire regolari opere provvisorie per la realizzazione contemporanea e coordinata di più interventi.

Descrizione dell'attività
L'attività consiste nell'esecuzione della tinteggiatura delle murature intonacate in corrispondenza delle varie fronti dell'edificio. Tutti gli interventi previsti dalla presente scheda dovranno essere realizzati nel rispetto delle norme esistenti. L'attività manutentiva dovrà essere registrata sulle apposite schede ed al termine della stessa dovrà essere mantenuto ordine e pulizia nei luoghi di lavoro. Gli interventi di manutenzione presi in considerazione sono di diversi tipi: - pulitura e raschiatura di vecchie tinteggiature esistenti danneggiate; - rifacimento parziale o totale della tinteggiatura. <u>Cause del degrado</u> - Danneggiamento dello strato di intonaco sottostante per cause meccaniche o meteorologiche; - Distacco o sfogliamento dello strato di pittura; - Assenza di manutenzione. <u>Sintomi del degrado in atto</u> - Presenza di efflorescenze superficiali sulle superfici murarie; - Distacchi dell'intonaco dal supporto retrostante; - Presenza macchie di umidità o di zone di distacco della pittura.

Rischi potenziali		
N.	Situazione	Rischio
1	Allestimento delle opere provvisorie.	- Caduta di persone dall'alto durante le operazioni di allestimento. - Caduta di oggetti e materiali durante le operazioni di allestimento. - Investimento di persone durante le operazioni di allestimento delle opere provvisorie. - Ribaltamento delle opere provvisorie per inadeguata portata del piano di appoggio. - Lesioni a terzi presenti nella zona di esecuzione delle opere.
2	Esecuzione delle operazioni.	- Caduta di persone, oggetti e materiali dall'alto durante le operazioni di tinteggiatura. - Scivolamento in piano. Polveri e schizzi. - Contatto e/o inalazione di prodotti dannosi per la salute.

Misure di prevenzione, dispositivi in esercizio ed in locazione	
Modalità esecuzione dell'attività	di L'attività lavorativa in oggetto sarà eseguita esclusivamente da personale qualificato. Prima di iniziare l'intervento l'esecutore prenderà visione dei luoghi in cui svolgerà le proprie attività in modo da verificare la presenza di eventuali ulteriori rischi quali ad esempio lo svolgimento di attività scolastiche all'esterno dell'edificio, la portata del terreno e del basamento su cui andrà ad impostare le proprie opere provvisoriale. L'esecutore dovrà realizzare gli interventi di manutenzione previsti dalla presente scheda solo dopo aver valutato attentamente i rischi a cui saranno sottoposti i lavoratori; le attività saranno svolte seguendo le prescrizioni imposte dalla normativa vigente in materia di tutela della sicurezza dei lavoratori coinvolti e dei terzi eventualmente presenti. Qualora nei pressi delle zone di intervento fosse presente materiale accatastato, sistemato in condizioni di precario equilibrio o comunque recante disturbo all'attività da compiere, l'esecutore dovrà avvertire il personale scolastico docente e non affinché si attivi per verificare la situazione e prendere le misure opportune. L'Impresa durante l'esecuzione delle operazioni dovrà preoccuparsi affinché non venga arrecato danno alle persone non coinvolte nell'attività lavorativa. Occorrerà che l'esecutore possa raggiungere le zone di intervento in modo sicuro. Lo stoccaggio delle vernici utilizzate per la realizzazione dell'opera dovrà essere effettuato in luoghi appartati e ben ventilati; l'esecutore non dovrà costituire depositi di vernici e diluenti all'interno dell'area di lavoro, ma portare in loco esclusivamente il materiale che gli servirà per l'attività giornaliera. Nel caso fosse necessario costituire dei depositi, l'esecutore, prima dell'inizio dei lavori, farà richiesta al Dirigente scolastico il quale provvederà ad individuare una zona idonea allo scopo. Spetterà all'esecutore la segnalazione e la protezione delle zone di lavoro. Durante lo svolgimento delle operazioni di tinteggiatura potrebbe accadere che l'operatore si trovi a svolgere il suo lavoro in posizione tale da superare l'altezza del parapetto realizzato o esistente. In questo caso l'operatore dovrà indossare l'imbracatura di sicurezza da agganciare a punti fissi e sicuri. L'individuazione di tali punti dovrà precedere lo svolgimento dell'attività e dovrà essere svolta da un Tecnico abilitato che certifichi la resistenza dei punti di ancoraggio in funzione del tipo di attività da svolgere e dei carichi di sicurezza a trazione.
Accesso al posto di lavoro	Preliminarmente all'inizio dei lavori dovranno essere concordati, tra l'esecutore ed il personale docente, i percorsi utilizzati dall'Impresa nello svolgimento delle lavorazioni onde evitare interferenze con i percorsi normalmente utilizzati dai fruitori abituali. Qualora fosse necessario provvedere all'allestimento di ponteggio l'esecutore dovrà curare la segregazione delle opere provvisoriale e delle aree di lavoro in modo da impedire l'accesso ai medesimi da parte di estranei. L'Impresa utilizzerà le opere provvisoriale che riterrà più opportune purché rispondenti alle richieste di legge. Durante la circolazione dei mezzi nelle zone interessate dalla presenza di persone l'esecutore dovrà far procedere i mezzi a velocità ridotta, segnalare le manovre ed eventualmente farsi aiutare da personale a terra.
Protezione dei posti di lavoro	Saranno delimitate, mediante il posizionamento di una striscia colorata bianca e rossa, tutte le aree soggette a caduta di materiale dall'alto e la zona occupata dalle opere provvisoriale. Per i lavori in quota sarà necessario provvedere all'allestimento di idonee opere provvisoriale, dotate di regolari parapetti e mantovane. Dovrà essere comunque garantito l'accesso in sicurezza al fabbricato, da parte dei fruitori abituali, durante lo svolgimento delle operazioni di tinteggiatura.
Ancoraggi delle protezioni collettive	Il ponteggio sui vari fronti del fabbricato dovrà essere ancorato secondo le prescrizioni previste dalla normativa e secondo le indicazioni contenute nel libretto di omologazione del ponteggio. Si dovrà valutare la possibilità di ricorrere a sistemi di ancoraggio non distruttivi (es. ancoraggi a cravatta o a vitone all'interno delle aperture delle finestre). L'apposizione di eventuali tasselli su parti intonacate potrà avvenire solo a seguito di un'adeguata verifica della tenuta del supporto da parte dell'esecutore. È proibito utilizzare come ancoraggi le ringhiere ed i pluviali.
Ancoraggi delle protezioni individuali	Non sono previsti. L'individuazione di eventuali punti ove ancorare l'imbracatura di sicurezza indossata dagli operatori dovrà precedere lo svolgimento pratico dell'attività in esame e dovrà essere svolta da un Tecnico abilitato che certifichi la resistenza dei punti di ancoraggio in funzione del tipo di attività da svolgere e dei carichi di sicurezza.
Movimentazione materiali e macchine	Le macchine ed i materiali saranno portati sul posto attraverso le strade di normale accesso. L'approvvigionamento del materiale avverrà attraverso la via esterna di accesso ai piani di lavoro.

Alimentazione, energia, illuminazione	In linea generale non è consentito il collegamento al quadro elettrico d'utenza privato. In casi eccezionali i residenti potranno autorizzare la fornitura, a condizione che l'esecutore non colleghi direttamente i propri utensili al quadro d'utenza, bensì provveda al collegamento alla presa con un suo sottoquadro a norma da cui deriverà i propri utensili. Tale possibilità è prevista solo per il collegamento di piccoli utensili i cui assorbimenti non eccedono quelli degli elettrodomestici usati nell'edificio.
Attrezzature di lavoro presenti sul posto	Le attrezzature di lavoro (opere provvisorie, scale) necessarie per l'esecuzione delle attività in sicurezza, saranno fornite o noleggiate dall'esecutore delle attività stesse.
Protezioni collettive	Allestimento di regolari opere provvisorie (ponteggi metallici, parapetti, trabattelli). L'esecutore dovrà portare in cantiere un estintore da tenersi nei pressi delle zone di utilizzo dei prodotti infiammabili.
Protezioni individuali	L'esecutore dovrà dotare il personale addetto di tutti i DPI necessari per l'espletamento in sicurezza delle attività previste dalla presente scheda. In particolare imbracatura di sicurezza per accesso in altezza, oltre il parapetto, elmetto, scarpe antinfortunistiche, occhiali di sicurezza, maschera di protezione respiratoria (filtro A2).
Segnaletica di sicurezza	Nastro colorato bianco e rosso. Cartello di divieto di accesso. Cartello di avvertimento di pericolo di caduta di oggetti dall'alto.

Modalità operative ed istruzioni per la sicurezza

L'esecutore dovrà preventivamente prendere visione del contenuto delle specifiche schede di sicurezza relative ai prodotti utilizzati in cantiere, soprattutto di solventi nocivi.

Elaborati di riferimento

La documentazione disponibile è archiviata presso gli uffici dell'Ente committente.

Scheda	Intervento
A - 005	Pulizia degli elementi esterni presenti sulle facciate

Comparto	Edificio
Corpo di mestiere	Facciate
Cadenza di intervento	Intervento di pulizia degli elementi esterni (intervento obbligatorio da parte di manodopera specializzata): ogni 5 – 15 anni in funzione delle particolari condizioni climatiche ed ambientali. L'intervento di pulizia degli elementi esterni presenti sulle facciate dovrà essere possibilmente programmato con l'esecuzione degli interventi di manutenzione della copertura e delle facciate esterne, in modo da sfruttare la necessità di allestire regolari opere provvisionali per la realizzazione contemporanea e coordinata di più interventi.

Descrizione dell'attività	
La presente scheda si applica alle attività di pulizia e manutenzione degli elementi laterizi, lapidei, metallici e lignei esistenti sulle facciate. Tutti gli interventi previsti dovranno essere realizzati nel rispetto delle norme esistenti. L'attività manutentiva dovrà essere registrata sulle apposite schede ed al termine della stessa dovrà essere mantenuto ordine e pulizia nei luoghi di lavoro. Gli interventi di manutenzione presi in considerazione sono di diversi tipi: - sabbiatura e pulitura degli elementi e dei rivestimenti esterni in pietra e laterizio; - pulitura, con prodotti detergenti, degli elementi in carpenteria metallica; - pulitura con prodotti detergenti, degli elementi di rivestimento in ceramica. <u>Cause del degrado</u> - Danneggiamento degli elementi di finitura per cause meccaniche o meteorologiche; - Presenza di umidità di risalita o dovuta a cause interne; - Assenza di manutenzione. <u>Sintomi del degrado in atto</u> - Presenza di efflorescenze superficiali sulle varie superfici esterne; - Distacco parziale o totale degli elementi dal supporto retrostante; - Presenza macchie di umidità.	

Rischi potenziali		
N.	Situazione	Rischio
1	Allestimento delle opere provvisionali.	- Caduta di persone dall'alto durante le operazioni di allestimento. - Caduta di materiale dall'alto. - Investimento di persone durante le operazioni di allestimento delle opere provvisionali. - Ribaltamento delle opere provvisionali per inadeguata portata del piano di appoggio. - Lesioni a terzi presenti nella zona di esecuzione delle opere.

2	Esecuzione delle operazioni.	• Caduta di persone ed oggetti dall'alto durante lo svolgimento delle operazioni di pulitura. • Scivolamento in piano. • Polveri e schizzi. • Contatto e/o inalazione di prodotti dannosi per la salute. • Esposizione a rumore dei lavoratori e delle altre persone durante l'esecuzione delle lavorazioni. • Elettrocuzione per contatto con attrezzature funzionanti elettricamente. • Lesioni a terzi presenti nella zona di esecuzione delle opere.
---	------------------------------	--

Misure di prevenzione, dispositivi in esercizio ed in locazione	
Modalità esecuzione dell'attività	di L'attività lavorativa in oggetto sarà eseguita esclusivamente da personale qualificato. Prima di iniziare l'intervento l'esecutore prenderà visione dei luoghi in cui svolgerà le proprie attività in modo da verificare la presenza di eventuali ulteriori rischi quali ad esempio lo svolgimento di attività scolastiche all'esterno dell'edificio, la portata del terreno e del basamento su cui andrà ad impostare le proprie opere provvisorie. L'esecutore dovrà realizzare gli interventi di manutenzione previsti dalla presente scheda solo dopo aver valutato attentamente i rischi a cui saranno sottoposti i lavoratori; le attività saranno svolte seguendo le prescrizioni imposte dalla normativa vigente in materia di tutela della sicurezza dei lavoratori coinvolti e dei terzi eventualmente presenti. Per i lavori di durata superiore alla giornata sarà necessario procedere all'allestimento di opere provvisorie adeguate in funzione della sicurezza degli operatori e per accedere al posto di lavoro. Qualora nei pressi delle zone di intervento fosse presente materiale accatastato, sistemato in condizioni di precario equilibrio o comunque recante disturbo all'attività da compiere, l'esecutore dovrà avvertire il personale scolastico docente e non affinché si attivi per verificare la situazione e prendere le misure opportune. L'Impresa durante l'esecuzione delle operazioni dovrà preoccuparsi affinché non venga arrecato danno alle persone non coinvolte nell'attività lavorativa. Occorrerà che l'esecutore possa raggiungere le zone di intervento in modo sicuro. Lo stoccaggio dei prodotti utilizzati per la pulizia (solventi, detergenti) dovrà essere effettuato in luoghi appartati e ben ventilati; l'esecutore non dovrà costituire depositi di prodotti per la pulizia all'interno dell'area di lavoro, ma portare in loco esclusivamente il materiale che gli servirà per l'attività giornaliera. Spetterà all'esecutore la segnalazione e la protezione delle zone di lavoro. Durante lo svolgimento delle operazioni di pulizia potrebbe accadere che l'operatore si trovi a svolgere il suo lavoro in posizione tale da superare l'altezza del parapetto realizzato o esistente. In questo caso l'operatore dovrà indossare l'imbracatura di sicurezza da agganciare a punti fissi e sicuri. L'individuazione di tali punti dovrà precedere lo svolgimento pratico dell'attività in esame e dovrà essere svolta da un Tecnico abilitato che certifichi la resistenza dei punti di ancoraggio in funzione del tipo di attività da svolgere e dei carichi di sicurezza a trazione.
Accesso al posto di lavoro	Preliminarmente all'inizio dei lavori dovranno essere concordati, tra l'esecutore ed il personale scolastico, i percorsi utilizzati dall'Impresa nello svolgimento delle lavorazioni onde evitare interferenze con i percorsi normalmente utilizzati dai fruitori del fabbricato. Qualora fosse necessario provvedere all'allestimento di ponteggio l'esecutore dovrà curare la segregazione delle opere provvisorie e delle aree di lavoro in modo da impedire l'accesso ai medesimi da parte di estranei. L'Impresa utilizzerà le opere provvisorie che riterrà più opportune purché rispondenti alle richieste di legge. Durante la circolazione dei mezzi nelle zone interessate dalla presenza di persone l'esecutore dovrà far procedere i mezzi a velocità ridotta, segnalare le manovre ed eventualmente farsi aiutare da personale a terra.
Protezione dei posti di lavoro	Saranno delimitate, mediante il posizionamento di una striscia colorata bianca e rossa, tutte le aree soggette a caduta di materiale dall'alto e la zona occupata dalle opere provvisorie. Per i lavori in quota sarà necessario provvedere all'allestimento di idonee opere provvisorie, dotate di regolari parapetti e mantovane. Dovrà essere comunque garantito l'accesso in sicurezza al fabbricato, da parte dei fruitori abituali, durante lo svolgimento delle operazioni di pulizia.
Ancoraggi delle protezioni individuali	Non sono previsti. L'individuazione di eventuali punti ove ancorare l'imbracatura di sicurezza indossata dagli operatori dovrà precedere lo svolgimento pratico dell'attività in esame e dovrà essere svolta da un Tecnico abilitato che certifichi la resistenza dei punti di ancoraggio in funzione del tipo di attività da svolgere e dei carichi di sicurezza.

Ancoraggi delle protezioni collettive	Il ponteggio sui vari fronti del fabbricato dovrà essere ancorato secondo le prescrizioni previste dalla normativa e secondo le indicazioni contenute nel libretto di omologazione del ponteggio. Si dovrà valutare la possibilità di ricorrere a sistemi di ancoraggio non distruttivi (es. ancoraggi a cravatta o a vitone all'interno delle aperture delle finestre). L'apposizione di eventuali tasselli su parti intonacate potrà avvenire solo a seguito di un'adeguata verifica della tenuta del supporto da parte dell'esecutore. È proibito utilizzare come ancoraggi le ringhiere ed i pluviali.
Alimentazione, energia, illuminazione	In linea generale non è consentito il collegamento al quadro elettrico d'utenza privato. In casi eccezionali il Dirigente scolastico potrà autorizzare la fornitura, a condizione che l'esecutore non colleghi direttamente i propri utensili al quadro d'utenza, bensì provveda al collegamento alla presa con un suo sottoquadro a norma da cui deriverà i propri utensili. Tale possibilità è prevista esclusivamente per il collegamento di piccoli utensili i cui assorbimenti non eccedono quelli degli elettrodomestici ed apparecchi usati nell'edificio. Per l'alimentazione di attrezzature aventi un'elevata potenza ed assorbimento l'Impresa esecutrice dei lavori si dovrà dotare di un proprio impianto elettrico realizzato in autonomia da un installatore abilitato e reso inaccessibile a terzi o adeguatamente protetto.
Movimentazione materiali e macchine	Le macchine ed i materiali saranno portati sul posto attraverso le strade di normale accesso. L'approvvigionamento del materiale avverrà attraverso la via esterna di accesso ai piani di lavoro.
Attrezzature di lavoro presenti sul posto	Le attrezzature di lavoro (opere provvisorie, scale) necessarie per l'esecuzione delle attività in sicurezza, saranno fornite o noleggiate dall'esecutore delle attività stesse.
Protezioni collettive	Allestimento di regolari opere provvisorie (ponteggi metallici, parapetti, trabattelli). Gli addetti alle attività dovranno periodicamente verificare che non siano presenti persone estranee all'interno delle zone di svolgimento delle attività. L'esecutore dovrà portare in cantiere un estintore da tenersi nei pressi delle zone di utilizzo dei prodotti infiammabili.
Protezioni individuali	L'esecutore dovrà dotare il personale addetto di tutti i DPI necessari per l'espletamento in sicurezza delle attività previste dalla presente scheda. In particolare imbracatura di sicurezza per accesso in altezza, oltre il parapetto, elmetto, scarpe antinfortunistiche, occhiali di sicurezza, ottoprotettori.
Segnaletica di sicurezza	Nastro colorato bianco e rosso. Cartello di divieto di accesso. Cartello di avvertimento di pericolo di caduta di oggetti dall'alto.

Modalità operative ed istruzioni per la sicurezza

L'esecutore dovrà preventivamente prendere visione del contenuto delle specifiche schede di sicurezza relative ai prodotti utilizzati in cantiere, soprattutto di solventi nocivi.

Elaborati di riferimento

La documentazione disponibile è archiviata presso gli uffici dell'Ente committente.

Scheda	Intervento
A - 006	Manutenzione ordinaria e straordinaria dei serramenti esterni e dei sistemi di oscuramento

Comparto	Edificio
Corpo di mestiere	Facciate
Cadenza di intervento	Manutenzione dei serramenti e degli avvolgibili esterni. <u>Intervento ad opera del personale scolastico A.T.A., specifico:</u> • ogni anno: pulizia dei serramenti e controllo della funzionalità; <u>Intervento obbligatorio da parte di manodopera specializzata:</u> • ogni anno: riparazione dei componenti usurati o danneggiati; • ogni 5 – 10 anni: eventuale parziale sostituzione; • ogni 30 anni: sostituzione dei serramenti. L'intervento di manutenzione dei serramenti esterni dovrà essere possibilmente programmato con l'esecuzione degli interventi di manutenzione della copertura e delle facciate esterne, in modo da sfruttare la necessità di allestire regolari opere provvisorie per la realizzazione contemporanea e coordinata di più interventi.

Descrizione dell'attività	
La presente scheda si applica alle attività di pulizia e manutenzione dei serramenti in alluminio e delle persiane di oscuramento dotate di avvolgibile esistenti sulle facciate. Tutti gli interventi previsti dovranno essere realizzati nel rispetto delle norme esistenti. L'attività manutentiva dovrà essere registrata sulle apposite schede ed al termine della stessa dovrà essere mantenuto ordine e pulizia nei luoghi di lavoro. Gli interventi di manutenzione presi in considerazione sono di diversi tipi: • pulizia periodica dei serramenti ed esecuzione degli interventi di riparazione necessari (verifica guarnizioni e regolazione ferramenta); • sostituzione parziale o totale dei serramenti esistenti. <u>Cause del degrado</u> • Danneggiamento dei serramenti per cause meccaniche; • Diminuzione di funzionalità causata dall'usura dei componenti; • Assenza di manutenzione. <u>Sintomi del degrado in atto</u> • Difficoltà di manovra delle ante; • Funzionamento impreciso; • Presenza di fessurazioni in prossimità del giunto serramento – muratura.	

Rischi potenziali		
N.	Situazione	Rischio
1	Allestimento delle opere provvisorie.	• Caduta di persone dall'alto durante le operazioni di allestimento. • Caduta di oggetti e materiali durante le operazioni di allestimento. • Investimento di persone durante le operazioni di allestimento delle opere provvisorie. • Ribaltamento delle opere provvisorie per inadeguata portata del piano di appoggio.

2	Esecuzione delle operazioni.	• Caduta di persone dall'alto durante le operazioni di manutenzione. • Caduta di oggetti e materiali durante le operazioni di manutenzione. • Scivolamento in piano. Polveri e schizzi. • Contatto e/o inalazione di prodotti dannosi per la salute. • Esposizione a rumore dei lavoratori e delle altre persone durante l'esecuzione delle lavorazioni. • Elettrocuzione per contatto con attrezzature funzionanti elettricamente. • Urti, colpi. Tagli o schiacciamenti alle mani. • Lesioni dorso-lombari dovute al sollevamento di elementi pesanti; lesioni a terzi presenti nella zona di esecuzione delle opere.
---	------------------------------	--

Misure di prevenzione, dispositivi in esercizio ed in locazione		
Modalità esecuzione dell'attività	di	L'attività lavorativa in oggetto sarà eseguita esclusivamente da personale qualificato. Prima di iniziare l'intervento l'esecutore prenderà visione dei luoghi in cui svolgerà le proprie attività in modo da verificare la presenza di eventuali ulteriori rischi quali ad esempio lo svolgimento di attività scolastiche all'esterno dell'edificio, la portata del terreno e del basamento su cui andrà ad impostare le proprie opere provvisorie. L'esecutore dovrà realizzare gli interventi di manutenzione previsti dalla presente scheda solo dopo aver valutato attentamente i rischi a cui saranno sottoposti i lavoratori; le attività saranno svolte seguendo le prescrizioni imposte dalla normativa vigente in materia di tutela della sicurezza dei lavoratori coinvolti e dei terzi eventualmente presenti. Gli interventi di manutenzione sui serramenti e sulle persiane avvolgibili che non comportano lo svolgimento dell'attività ad un'altezza superiore a metri due, potranno essere eseguiti dall'operatore utilizzando scale o ponti su cavalletti, entrambi regolarmente utilizzati. Per i lavori di durata superiore alla giornata, ed in tutti i casi in cui l'intervento si svolga con piano di lavoro ad altezza superiore a metri due, sarà necessario procedere all'allestimento di opere provvisorie adeguate in funzione della sicurezza degli operatori e per accedere al posto di lavoro. Qualora nei pressi delle zone di intervento fosse presente materiale accatastato, sistemato in condizioni di precario equilibrio o comunque recante disturbo all'attività da compiere, l'esecutore dovrà avvertire il personale scolastico docente e non affinché si attivi per verificare la situazione e prendere le misure opportune. L'Impresa durante l'esecuzione delle operazioni dovrà preoccuparsi affinché non venga arrecato danno alle persone non coinvolte nell'attività lavorativa. Lo svolgimento delle operazioni di pulizia e verifica di funzionalità da parte dei residenti dovrà avvenire con gli esecutori operanti all'interno dei fabbricati e senza salire sui parapetti delle finestre. Durante lo svolgimento delle operazioni di manutenzione potrebbe accadere che l'operatore dell'Impresa incaricata si trovi a svolgere il suo lavoro in posizione tale da superare l'altezza del parapetto realizzato o esistente. In questo caso l'operatore dovrà indossare l'imbracatura di sicurezza da agganciare a punti fissi e sicuri. L'individuazione di tali punti dovrà precedere lo svolgimento pratico dell'attività in esame e dovrà essere svolta da un Tecnico abilitato che certifichi la resistenza dei punti di ancoraggio in funzione del tipo di attività da svolgere e dei carichi di sicurezza a trazione.
Accesso al posto di lavoro		Preliminarmente all'inizio dei lavori dovranno essere concordati, tra l'esecutore ed il personale scolastico i percorsi utilizzati dall'Impresa nello svolgimento delle lavorazioni onde evitare interferenze con i percorsi normalmente utilizzati dai fruitori abituali. Per i serramenti e le persiane avvolgibili aventi soglia o davanzale ad altezza inferiore a metri due dal piano di campagna, l'accesso al posto di lavoro avverrà esternamente da terra tramite i percorsi concordati. L'accesso ai posti di lavoro posti ad altezza superiore a metri due dovrà avvenire tramite l'allestimento di regolare opera provvisoria. L'Impresa utilizzerà le opere provvisorie che riterrà più opportune purché rispondenti alle richieste di legge. L'esecutore dovrà curare la segregazione delle opere provvisorie e delle aree di lavoro in modo da impedire l'accesso ai medesimi da parte di estranei. Durante la circolazione dei mezzi nelle zone interessate dalla presenza di persone l'esecutore dovrà far procedere i mezzi a velocità ridotta, segnalare le manovre ed eventualmente farsi aiutare da personale a terra.

Protezione dei posti di lavoro	Gli interventi di pulizia svolti dal personale scolastico ATA dovranno essere eseguiti con le ante dei serramenti aperte verso l'interno del fabbricato in modo da evitare la caduta accidentale degli attrezzi utilizzati per la pulizia. Saranno delimitate, mediante il posizionamento di una striscia colorata bianca e rossa, tutte le aree soggette a caduta di materiale dall'alto e la zona occupata dalle opere provvisorie. Per i lavori in quota sarà necessario provvedere all'allestimento di idonee opere provvisorie, dotate di regolari parapetti e mantovane. Dovrà essere comunque garantito l'accesso in sicurezza al fabbricato, da parte dei residenti, durante lo svolgimento delle operazioni di manutenzione.
Ancoraggi delle protezioni collettive	Le opere provvisorie, sui vari fronti del fabbricato, dovranno essere ancorate secondo le prescrizioni previste dalla normativa e secondo le indicazioni contenute nel libretto di omologazione delle stesse. Si dovrà valutare la possibilità di ricorrere a sistemi di ancoraggio non distruttivi (es. ancoraggi a cravatta o a vitone all'interno delle aperture delle finestre). L'apposizione di eventuali tasselli su parti intonacate potrà avvenire solo a seguito di un'adeguata verifica della tenuta del supporto da parte dell'esecutore. È severamente proibito utilizzare come ancoraggi le ringhiere ed i pluviali.
Ancoraggi delle protezioni individuali	Non sono previsti. L'individuazione di eventuali punti ove ancorare l'imbracatura di sicurezza indossata dagli operatori dovrà precedere lo svolgimento pratico dell'attività in esame e dovrà essere svolta da un Tecnico abilitato che certifichi la resistenza dei punti di ancoraggio in funzione del tipo di attività da svolgere e dei carichi di sicurezza.
Alimentazione, energia, illuminazione	In linea generale non è consentito il collegamento al quadro elettrico d'utenza privato. In casi eccezionali il Dirigente scolastico potrà autorizzare la fornitura, a condizione che l'esecutore non colleghi direttamente i propri utensili al quadro d'utenza, bensì provveda al collegamento alla presa con un suo sottoquadro a norma da cui deriverà i propri utensili. Tale possibilità è prevista esclusivamente per il collegamento di piccoli utensili i cui assorbimenti non eccedono quelli degli elettrodomestici ed apparecchi usati nell'edificio. Per l'alimentazione di attrezzature aventi un'elevata potenza ed assorbimento l'Impresa esecutrice dei lavori si dovrà dotare di un proprio impianto elettrico realizzato in autonomia da un installatore abilitato e reso inaccessibile a terzi o adeguatamente protetto.
Movimentazione materiali e macchine	Le macchine ed i materiali saranno portati sul posto attraverso le strade di normale accesso. Durante l'esecuzione delle lavorazioni i carichi pesanti dovranno essere sollevati almeno in due persone, utilizzando i muscoli delle gambe piuttosto che i muscoli della schiena.
Attrezzature di lavoro presenti sul posto	Le attrezzature di lavoro (opere provvisorie, scale) e quant'altro fosse necessario al momento in cui si svolgeranno le attività per l'esecuzione delle stesse in sicurezza, saranno fornite o noleggiate dall'esecutore dell'attività lavorativa. In caso di utilizzo di scale mano si ricorda che dovranno essere fissate in modo da evitare sbandamenti oppure essere tenute al piede da altra persona. La costruzione di ponti su cavalletti dovrà risultare sempre appropriata anche quando, per l'esecuzione di lavori di manutenzione, il loro utilizzo fosse limitato nel tempo. I tavoloni da metri quattro dovranno poggiare sempre su tre cavalletti e dovranno essere in numero di quattro, bene accostati tra di loro, fissati ai cavalletti e con la parte a sbalzo non eccedente i cm 20. In caso di utilizzo di trabattelli occorrerà rispettare le seguenti regole di sicurezza: • l'altezza del trabattello dovrà essere quella prevista dal costruttore, senza l'impiego di sovrastrutture; • le ruote dovranno essere bloccate e l'impalcato dovrà essere completo e fissato agli appoggi; • i parapetti dovranno essere di altezza regolare, presenti sui quattro lati e completi di tavola fermapiè.
Protezioni collettive	Allestimento di regolari opere provvisorie. Gli addetti alle attività dovranno periodicamente verificare che non siano presenti persone estranee all'interno delle zone di svolgimento delle attività. L'esecutore dovrà portare in cantiere un estintore da tenersi nei pressi delle zone di utilizzo dei prodotti infiammabili.

Protezioni individuali	L'esecutore dovrà dotare il personale addetto di tutti i DPI necessari per l'espletamento in sicurezza delle attività previste dalla presente scheda. In particolare imbracatura di sicurezza per accesso in altezza, oltre il parapetto, elmetto, guanti, scarpe antinfortunistiche con suola antiscivolo, occhiali di sicurezza, otoprotettori ed in caso di necessità di facciali filtranti a protezione di inalazioni pericolose.
Segnaletica di sicurezza	Nastro colorato bianco e rosso. Cartello di divieto di accesso. Cartello di avvertimento di pericolo di caduta di oggetti dall'alto.

Modalità operative ed istruzioni per la sicurezza

L'esecutore dovrà preventivamente prendere visione del contenuto delle specifiche schede di sicurezza relative ai prodotti utilizzati in cantiere, soprattutto di solventi nocivi.
Dovranno essere usati esclusivamente utensili elettrici portatili del tipo a doppio isolamento, evitando di lasciare cavi elettrici o prolunghie a terra in corrispondenza delle aree di transito e passaggio.

Elaborati di riferimento

La documentazione disponibile è archiviata presso gli uffici dell'Ente committente.

Scheda	Intervento
A - 007	Manutenzione degli intonaci e dei rivestimenti interni

Comparto	Edificio
Corpo di mestiere	Ambienti interni
Cadenza di intervento	Intervento di ripristino dell'intonaco e dei rivestimenti interni (intervento obbligatorio da parte di manodopera specializzata): non preventivabile come numero di anni in funzione delle particolari condizioni climatiche ed ambientali. L'intervento di ripristino dell'intonaco e dei rivestimenti interni dovrà essere possibilmente programmato con l'esecuzione degli interventi di manutenzione degli ambienti interni, in modo da sfruttare la necessità di allestire regolari opere provvisorie per la realizzazione contemporanea e coordinata di più interventi.

Descrizione dell'attività	
L'attività consiste nel ripristino di porzioni dell'intonaco e dei rivestimenti in corrispondenza delle pareti dei vari ambienti interni dell'edificio. Tutti gli interventi previsti dalla presente scheda dovranno essere realizzati nel rispetto delle norme esistenti. L'attività manutentiva dovrà essere registrata sulle apposite schede ed al termine della stessa dovrà essere mantenuto ordine e pulizia nei luoghi di lavoro. Gli interventi di manutenzione presi in considerazione sono di diversi tipi: - rimozione parziale dell'intonaco e dei rivestimenti interni; - eliminazione di eventuali fessurazioni; - esecuzione di trattamenti protettivi speciali; - esecuzione dell'intonaco interno; - posizionamento di eventuali rivestimenti. <u>Cause del degrado</u> - Danneggiamento dello strato di finitura interno dovuto a cause meccaniche; - Danneggiamento dell'intonaco per la presenza di umidità di risalita; - Assenza di manutenzione. <u>Sintomi del degrado in atto</u> - Presenza di efflorescenze superficiali sulle superfici murarie; - Distacchi dell'intonaco dal supporto retrostante; - Presenza di crepe e fessurazioni.	

Rischi potenziali		
N.	Situazione	Rischio
1	Allestimento delle opere provvisorie.	- Caduta di persone e di oggetti dall'alto durante le operazioni di allestimento. - Investimento di persone durante le operazioni di allestimento delle opere provvisorie. - Lesioni a terzi presenti in zona di esecuzione delle opere.

2	Esecuzione delle operazioni.	• Caduta di persone ed oggetti dall'alto durante le operazioni di ripristino dell'intonaco. • Scivolamento in piano. Polveri e schizzi. • Esposizione a rumore dei lavoratori e delle altre persone durante l'esecuzione delle lavorazioni. • Contatto e/o inalazione di prodotti dannosi per la salute. • Elettrocuzione per contatto. • Lesioni a terzi presenti nella zona di lavoro.
---	------------------------------	---

Misure di prevenzione, dispositivi in esercizio ed in locazione	
Modalità esecuzione dell'attività	di L'attività lavorativa in oggetto sarà eseguita esclusivamente da personale qualificato. Prima di iniziare l'intervento l'esecutore prenderà visione dei luoghi in cui svolgerà le proprie attività in modo da verificare la presenza di eventuali ulteriori rischi. L'esecutore dovrà realizzare gli interventi di manutenzione previsti dalla presente scheda solo dopo aver valutato attentamente i rischi a cui saranno sottoposti i lavoratori; le attività saranno svolte seguendo le prescrizioni imposte dalla normativa vigente in materia di tutela della sicurezza dei lavoratori coinvolti e dei terzi eventualmente presenti. Le operazioni di ripristino dell'intonaco e dei rivestimenti dovranno essere eseguite con l'operatore che agisce in condizioni di sicurezza. In particolare per gli interventi in corrispondenza delle porzioni di parete non raggiungibili da terra si dovranno allestire adeguate opere provvisorie (trabattelli o ponti su cavalletti). In nessun caso dovranno essere utilizzati oggetti di fortuna come sgabello per effettuare lavori in altezza. L'Impresa durante l'esecuzione delle operazioni dovrà preoccuparsi affinché non venga arrecato danno alle persone non coinvolte nell'attività lavorativa. Occorrerà che l'esecutore possa raggiungere le zone di intervento in modo sicuro. Il personale docente e l'esecutore, preliminarmente all'inizio dei lavori, provvederanno ad individuare una postazione di lavoro esterna in cui posizionare la betoniera ed il deposito degli inerti. Tale postazione dovrà essere delimitata da una recinzione (avente altezza non inferiore a m. 2) e su di essa dovranno essere riportate le indicazioni relative al divieto di accesso per i non addetti ai lavori.
Accesso al posto di lavoro	Preliminarmente all'inizio dei lavori dovranno essere concordati, tra l'esecutore ed il personale scolastico i percorsi utilizzati dall'Impresa nello svolgimento delle lavorazioni onde evitare interferenze con i percorsi normalmente utilizzati dai fruitori abituali. Per gli interventi in corrispondenza delle porzioni di parete non raggiungibili da terra si dovranno allestire adeguate opere provvisorie (ponti su cavalletti) da cui accedere al posto di lavoro. L'Impresa utilizzerà le opere provvisorie che riterrà più opportune purché rispondenti alle richieste di legge. L'esecutore dovrà curare la segregazione delle opere provvisorie e delle aree di lavoro.
Protezione dei posti di lavoro	Saranno delimitate, mediante il posizionamento di una striscia colorata bianca e rossa, tutte le aree soggette a caduta di materiale dall'alto e la zona occupata dalle opere provvisorie. Particolare attenzione dovrà essere posta al pericolo determinato dalla possibile formazione della polvere o dalla caduta di calcinacci. Si dovrà quindi valutare l'opportunità di posizionare teli o reti. Dovrà essere, comunque, garantito l'accesso in sicurezza, agli ambienti del fabbricato, da parte dei fruitori abituali, durante lo svolgimento delle operazioni di ripristino.
Ancoraggi delle protezioni collettive	Non sono previsti.
Ancoraggi delle protezioni individuali	Non sono previsti. L'individuazione di eventuali punti ove ancorare l'imbracatura di sicurezza indossata dagli operatori dovrà precedere lo svolgimento pratico dell'attività in esame e dovrà essere svolta da un Tecnico abilitato che certifichi la resistenza dei punti di ancoraggio in funzione del tipo di attività da svolgere e dei carichi di sicurezza.
Movimentazione materiali e macchine	Le macchine ed i materiali saranno portati sul posto attraverso le strade di normale accesso.

Alimentazione, energia, illuminazione	In linea generale non è consentito il collegamento al quadro elettrico d'utenza privato. In casi eccezionali il Dirigente scolastico potrà autorizzare la fornitura. Tale possibilità è prevista esclusivamente per il collegamento di piccoli utensili i cui assorbimenti non eccedono quelli degli elettrodomestici ed apparecchi usati nell'edificio. Per l'alimentazione di attrezzature aventi un'elevata potenza ed assorbimento (betoniera) l'Impresa esecutrice dei lavori si dovrà dotare di un proprio impianto elettrico realizzato in autonomia da un installatore abilitato e reso inaccessibile o adeguatamente protetto.
Attrezzature di lavoro presenti sul posto	Le attrezzature di lavoro (opere provvisorie, betoniera, scale) e quant'altro fosse necessario al momento in cui si svolgeranno le attività per l'esecuzione delle stesse in sicurezza, saranno fornite o noleggiate dall'esecutore dell'attività lavorativa. La betoniera e tutti i macchinari utilizzati dovranno essere: • realizzati in conformità ai requisiti specifici di sicurezza richiesti dal tipo di impiego per il quale sono utilizzati; • dotati di dichiarazione di conformità dove siano indicate le norme in base alle quali l'apparecchio è stato costruito e certificato. La linea elettrica di alimentazione della betoniera dovrà essere fissa e dotata di polo di messa a terra. La betoniera dovrà essere utilizzata con tutti i carter di protezione sistemati correttamente, dovrà essere soggetta a manutenzione programmata e registrata sull'apposito libretto. Le scale doppie dovranno essere provviste di catena di adeguata resistenza o di altro dispositivo che impedisca l'apertura della scala oltre il limite prestabilito. La costruzione di ponti su cavalletti dovrà risultare sempre appropriata anche quando, per l'esecuzione di lavori di manutenzione, il loro utilizzo fosse limitato nel tempo. I tavoloni da metri quattro dovranno poggiare sempre su tre cavalletti e dovranno essere in numero di quattro, bene accostati tra di loro, fissati ai cavalletti e con la parte a sbalzo non eccedente i cm 20. In caso di utilizzo di trabattelli occorrerà rispettare le seguenti regole di sicurezza: • l'altezza del trabattello dovrà essere quella prevista dal costruttore, senza l'impiego di sovrastrutture. Le ruote dovranno essere bloccate e l'impalcato dovrà essere completo e fissato agli appoggi; • i parapetti dovranno essere di altezza regolare, presenti sui quattro lati e completi di tavola fermapiè.
Protezioni collettive	Allestimento di regolari opere provvisorie. Gli addetti alle attività dovranno periodicamente verificare che non siano presenti persone estranee all'interno delle zone di svolgimento delle attività. L'esecutore dovrà portare in cantiere un estintore da tenersi nei pressi delle zone di utilizzo dei prodotti infiammabili.
Protezioni individuali	L'esecutore dovrà dotare il personale addetto di tutti i DPI necessari per l'espletamento in sicurezza delle attività previste dalla presente scheda. In particolare elmetto, guanti, scarpe antinfortunistiche con suola antiscivolo, occhiali di sicurezza, otoprotettori ed in caso di necessità di facciali filtranti a protezione di inalazioni pericolose.
Segnaletica di sicurezza	Nastro colorato bianco e rosso. Cartello di divieto di accesso. Cartello di avvertimento di pericolo di caduta di oggetti dall'alto.

Modalità operative ed istruzioni per la sicurezza

L'esecutore dovrà preventivamente prendere visione del contenuto delle specifiche schede di sicurezza relative ai prodotti utilizzati in cantiere, soprattutto di solventi nocivi. Dovranno essere usati esclusivamente utensili elettrici portatili del tipo a doppio isolamento, evitando di lasciare cavi elettrici o prolunghe a terra in corrispondenza delle aree di transito.

Elaborati di riferimento

La documentazione disponibile è archiviata presso gli uffici dell'Ente committente.

Scheda	Intervento
A - 008	Tinteggiatura delle pareti interne

Comparto	Edificio
Corpo di mestiere	Ambienti interni
Cadenza di intervento	Intervento di tinteggiatura delle pareti interne (intervento obbligatorio da parte di manodopera specializzata): • ogni 5 - 7 anni in funzione delle particolari condizioni climatiche ed ambientali. L'intervento di tinteggiatura delle pareti interne dovrà essere possibilmente programmato con l'esecuzione degli interventi di manutenzione degli ambienti interni, in modo da sfruttare la necessità di allestire regolari opere provvisoriale per la realizzazione contemporanea e coordinata di più interventi.

Descrizione dell'attività
L'attività consiste nell'esecuzione della tinteggiatura in corrispondenza delle pareti interne dei vari ambienti dell'edificio. Tutti gli interventi previsti dalla presente scheda dovranno essere realizzati nel rispetto delle norme esistenti. L'attività manutentiva dovrà essere registrata sulle apposite schede ed al termine della stessa dovrà essere mantenuto ordine e pulizia nei luoghi di lavoro. Gli interventi di manutenzione presi in considerazione sono di diversi tipi: • pulitura e raschiatura di vecchie tinteggiature esistenti danneggiate; • rifacimento parziale o totale della tinteggiatura. <u>Cause del degrado</u> • Danneggiamento dello strato di intonaco sottostante per cause meccaniche; • Distacco o sfogliamento dello strato di pittura; • Assenza di manutenzione. <u>Sintomi del degrado in atto</u> • Presenza di efflorescenze superficiali sulle superfici murarie; • Distacchi dell'intonaco dal supporto retrostante; • Presenza macchie di umidità o di zone di distacco delle pitture.

Rischi potenziali		
N.	Situazione	Rischio
1	Allestimento delle opere provvisoriale.	• Caduta di persone, oggetti e materiali dall'alto durante le operazioni di allestimento. • Investimento di persone durante le operazioni di allestimento delle opere provvisoriale. • Lesioni a terzi presenti nella zona di esecuzione delle opere.
2	Esecuzione delle operazioni.	• Caduta di persone dall'alto durante le operazioni di tinteggiatura. • Caduta di oggetti e materiali durante le operazioni di tinteggiatura. • Scivolamento in piano. Polveri e schizzi. • Contatto e/o inalazione di prodotti dannosi per la salute. • Lesioni a terzi presenti nella zona di esecuzione delle opere.

Misure di prevenzione, dispositivi in esercizio ed in locazione	
Modalità esecuzione dell'attività	di L'attività lavorativa in oggetto sarà eseguita esclusivamente da personale qualificato. Prima di iniziare l'intervento l'esecutore prenderà visione dei luoghi in cui svolgerà le proprie attività in modo da verificare la presenza di eventuali ulteriori rischi. L'esecutore dovrà realizzare gli interventi di manutenzione previsti dalla presente scheda solo dopo aver valutato attentamente i rischi a cui saranno sottoposti i lavoratori; le attività saranno svolte seguendo le prescrizioni imposte dalla normativa vigente in materia di tutela della sicurezza dei lavoratori coinvolti e dei terzi eventualmente presenti. Le operazioni di tinteggiatura dovranno essere eseguite con l'operatore che agisce in condizioni di sicurezza. In particolare per la tinteggiatura delle porzioni di parete non raggiungibili da terra si dovranno allestire adeguate opere provvisorie (trabattelli o ponti su cavalletti). In nessun caso dovranno essere utilizzati oggetti di fortuna come sgabelli per effettuare lavori in altezza. L'Impresa durante l'esecuzione delle operazioni dovrà preoccuparsi affinché non venga arrecato danno alle persone non coinvolte nell'attività lavorativa. Occorrerà che l'esecutore possa raggiungere le zone di intervento in modo sicuro. Lo stoccaggio delle vernici utilizzate per la realizzazione dell'opera dovrà essere effettuato in luoghi appartati e ben ventilati; l'esecutore non dovrà costituire depositi di vernici e diluenti all'interno dell'area di lavoro, ma portare in loco esclusivamente il materiale che gli serve per l'attività giornaliera. Nel caso fosse necessario costituire dei depositi, l'esecutore, prima dell'inizio dei lavori, farà formale richiesta al personale scolastico il quale provvederà ad individuare una zona idonea allo scopo. Spetterà all'esecutore la segnalazione e la protezione delle zone di lavoro.
Accesso al posto di lavoro	Preliminarmente all'inizio dei lavori dovranno essere concordati, tra l'esecutore ed il personale scolastico i percorsi utilizzati dall'Impresa nello svolgimento delle lavorazioni onde evitare interferenze con i percorsi normalmente utilizzati dai fruitori abituali. Per la tinteggiatura delle porzioni di parete non raggiungibili da terra si dovranno allestire adeguate opere provvisorie (ponti su cavalletti) da cui accedere al posto di lavoro. L'Impresa utilizzerà le opere provvisorie che riterrà più opportune purché rispondenti alle richieste di legge.
Protezione dei posti di lavoro	Saranno delimitate, mediante il posizionamento di una striscia colorata bianca e rossa, tutte le aree soggette a caduta di materiale dall'alto e la zona occupata dalle opere provvisorie. Dovrà essere garantito l'accesso in sicurezza, agli ambienti del fabbricato, da parte dei residenti, durante lo svolgimento delle tinteggiature.
Ancoraggi delle protezioni collettive	Non sono previsti.
Ancoraggi delle protezioni individuali	Non sono previsti. L'individuazione di eventuali punti ove ancorare l'imbracatura di sicurezza indossata dagli operatori dovrà precedere lo svolgimento pratico dell'attività in esame e dovrà essere svolta da un Tecnico abilitato che certifichi la resistenza dei punti di ancoraggio in funzione del tipo di attività da svolgere e dei carichi di sicurezza.
Alimentazione, energia, illuminazione	In linea generale non è consentito il collegamento al quadro elettrico d'utenza privato. In casi eccezionali il Dirigente scolastico potrà autorizzare la fornitura. Tale possibilità è prevista esclusivamente per il collegamento di piccoli utensili i cui assorbimenti non eccedono quelli degli elettrodomestici ed apparecchi usati nell'edificio. Per l'alimentazione di attrezzature aventi un'elevata potenza ed assorbimento (betoniera) l'Impresa esecutrice dei lavori si dovrà dotare di un proprio impianto elettrico realizzato in autonomia da un installatore abilitato e reso inaccessibile o adeguatamente protetto.
Movimentazione materiali e macchine	Le macchine ed i materiali saranno portati sul posto attraverso le strade di normale accesso.
Protezioni collettive	Allestimento di regolari opere provvisorie. Gli addetti alle attività dovranno periodicamente verificare che non siano presenti persone estranee all'interno delle zone di svolgimento delle attività. L'esecutore dovrà portare in cantiere un estintore da tenersi nei pressi delle zone di utilizzo dei prodotti infiammabili.

Attrezzature di lavoro presenti sul posto	Le attrezzature di lavoro (opere provvisoriale, scale) e quant'altro fosse necessario al momento in cui si svolgeranno le attività per l'esecuzione delle stesse in sicurezza, saranno fornite o noleggiate dall'esecutore dell'attività lavorativa. Le scale doppie dovranno essere provviste di catena di adeguata resistenza o di altro dispositivo che impedisca l'apertura della scala oltre il limite prestabilito. La costruzione di ponti su cavalletti dovrà risultare sempre appropriata anche quando, per l'esecuzione di lavori di manutenzione, il loro utilizzo fosse limitato nel tempo. I tavoloni da m. 4 dovranno poggiare sempre su tre cavalletti e dovranno essere in numero di quattro, bene accostati tra di loro, fissati ai cavalletti e con la parte a sbalzo non eccedente i cm 20. In caso di utilizzo di trabattelli occorrerà rispettare le seguenti regole di sicurezza: • l'altezza del dovrà essere quella prevista dal costruttore, senza l'impiego di sovrastrutture; • le ruote dovranno essere bloccate e l'impalcato fissato agli appoggi; • i parapetti dovranno essere di altezza regolare, presenti sui quattro lati e completi di tavola fermapiè.
Protezioni individuali	L'esecutore dovrà dotare il personale addetto di tutti i DPI necessari per l'espletamento in sicurezza delle attività previste. In particolare elmetto, guanti, scarpe antinfortunistiche con suola antiscivolo, occhiali di sicurezza, otoprotettori ed in caso di necessità di facciali filtranti a protezione di inalazioni pericolose.
Segnaletica di sicurezza	Nastro colorato bianco e rosso. Cartello di divieto di accesso. Cartello di avvertimento di pericolo di caduta di oggetti dall'alto.

Modalità operative ed istruzioni per la sicurezza

L'esecutore dovrà preventivamente prendere visione del contenuto delle specifiche schede di sicurezza relative ai prodotti utilizzati in cantiere, soprattutto di solventi nocivi.
Dovranno essere usati esclusivamente utensili elettrici portatili del tipo a doppio isolamento, evitando di lasciare cavi elettrici o prolunghe a terra in corrispondenza delle aree di transito e passaggio.

Elaborati di riferimento

La documentazione disponibile è archiviata presso gli uffici dell'Ente committente.

Scheda	Intervento
A - 009	Manutenzione dei serramenti interni

Comparto	Edificio
Corpo di mestiere	Ambienti interni
Cadenza di intervento	Manutenzione dei serramenti interni: <u>Intervento ad opera del personale scolastico A.T.A. specifico:</u> • ogni mese: pulizia dei serramenti e controllo della funzionalità. <u>Intervento obbligatorio da parte di manodopera specializzata:</u> • ogni anno: verifiche generali di funzionalità e riparazione dei componenti usurati o danneggiati; • in caso di necessità: sostituzione dei serramenti. L'intervento di manutenzione dei serramenti interni dovrà essere possibilmente programmato con l'esecuzione degli interventi di manutenzione degli ambienti interni, in modo da sfruttare la necessità di allestire regolari opere provvisionali per la realizzazione contemporanea e coordinata di più interventi.

Descrizione dell'attività
La presente scheda si applica alle attività di pulizia e manutenzione dei serramenti interni. Tutti gli interventi previsti dovranno essere realizzati nel rispetto delle norme esistenti. L'attività manutentiva dovrà essere registrata sulle apposite schede ed al termine della stessa dovrà essere mantenuto ordine e pulizia nei luoghi di lavoro. Gli interventi di manutenzione presi in considerazione sono di diversi tipi: • pulizia periodica dei serramenti ed esecuzione degli interventi di riparazione necessari (verifica guarnizioni regolazione ferramenta); • sostituzione dei serramenti esistenti. <u>Cause del degrado</u> • Danneggiamento dei serramenti per cause meccaniche; • Diminuzione di funzionalità causata dall'usura dei componenti; • Assenza di manutenzione. <u>Sintomi del degrado in atto</u> • Difficoltà di manovra delle ante; • Funzionamento impreciso; • Presenza di fessurazioni in prossimità del giunto serramento – muratura.

Rischi potenziali		
N.	Situazione	Rischio
1	Allestimento delle opere provvisionali.	• Caduta di persone e di oggetti dall'alto durante le operazioni di allestimento. • Investimento di persone durante le operazioni di allestimento delle opere provvisionali. • Lesioni a terzi presenti in zona di esecuzione delle opere.

2	Esecuzione delle operazioni.	• Caduta di persone e di oggetti dall'alto durante le operazioni di manutenzione. • Scivolamento in piano. Polveri e schizzi. • Contatto e/o inalazione di prodotti dannosi per la salute. • Urti, colpi. Tagli o schiacciamenti alle mani. • Esposizione a rumore dei lavoratori e delle altre persone durante l'esecuzione delle lavorazioni. • Elettrocuzione. • Lesioni dorso-lombari dovute al sollevamento di elementi pesanti. • Lesioni a terzi presenti nella zona di esecuzione delle opere.
---	------------------------------	---

Misure di prevenzione, dispositivi in esercizio ed in locazione	
Modalità esecuzione dell'attività	di L'attività lavorativa in oggetto sarà eseguita esclusivamente da personale qualificato. Prima di iniziare l'intervento l'esecutore prenderà visione dei luoghi in cui svolgerà le proprie attività in modo da verificare la presenza di eventuali ulteriori rischi. L'esecutore dovrà realizzare gli interventi di manutenzione previsti dalla presente scheda solo dopo aver valutato attentamente i rischi a cui saranno sottoposti i lavoratori; le attività saranno svolte seguendo le prescrizioni imposte dalla normativa vigente in materia di tutela della sicurezza dei lavoratori coinvolti e dei terzi eventualmente presenti. Le operazioni di normale pulizia dei serramenti interni (lavaggio dei vetri e dei telai dei serramenti e delle porte interne) potranno essere svolte stazionando a terra o su scale senza accedere in altezza ed utilizzando appositi attrezzi per raggiungere i punti più alti. Le operazioni di manutenzione ed eventuale sostituzione dei serramenti dovranno essere eseguite con l'operatore che agisce in condizioni di sicurezza. In particolare qualora fosse necessario operare su elementi posti in posizione non raggiungibile da terra si dovranno allestire adeguate opere provvisorie (ponti su cavalletti). In nessun caso dovranno essere utilizzati oggetti di fortuna come sgabello per effettuare lavori in altezza. L'Impresa esecutrice dei lavori, qualora presente, durante l'esecuzione delle operazioni dovrà preoccuparsi affinché non venga arrecato danno alle persone non coinvolte nell'attività lavorativa. Spetterà all'esecutore la segnalazione e la protezione delle zone di lavoro.
Accesso al posto di lavoro	Preliminarmente all'inizio dei lavori dovranno essere concordati, tra l'esecutore ed il personale scolastico i percorsi utilizzati dall'Impresa nello svolgimento delle lavorazioni onde evitare interferenze con i percorsi normalmente utilizzati dai fruitori abituali. In linea generale l'accesso al posto di lavoro avverrà da terra tramite i percorsi concordati. L'accesso ai posti di lavoro posti ad altezza superiore a quella normalmente raggiungibile da terra dovrà avvenire tramite l'allestimento di regolare opera provvisoria. L'Impresa utilizzerà le opere provvisorie che riterrà più opportune purché rispondenti alle richieste di legge.
Protezione dei posti di lavoro	Saranno delimitate, mediante il posizionamento di una striscia colorata bianca e rossa, tutte le aree interessate dalle lavorazioni e quelle soggette a caduta di materiale dall'alto o occupate dalle opere provvisorie. Particolare attenzione dovrà essere posta al pericolo determinato dalla possibile formazione della polvere. Dovrà essere, comunque, garantito l'accesso in sicurezza, agli ambienti del fabbricato non interessati dai lavori, da parte del personale scolastico, durante lo svolgimento delle operazioni di pulizia e manutenzione.
Ancoraggi delle protezioni collettive	Non sono previsti.
Alimentazione, energia, illuminazione	In linea generale non è consentito il collegamento al quadro elettrico d'utenza privato. In casi eccezionali il Dirigente scolastico potrà autorizzare la fornitura. Tale possibilità è prevista esclusivamente per il collegamento di piccoli utensili i cui assorbimenti non eccedono quelli degli elettrodomestici ed apparecchi usati nell'edificio. Per l'alimentazione di attrezzature aventi un'elevata potenza ed assorbimento (betoniera) l'Impresa esecutrice dei lavori si dovrà dotare di un proprio impianto elettrico realizzato in autonomia da un installatore abilitato e reso inaccessibile o adeguatamente protetto.

Ancoraggi delle protezioni individuali	Non sono previsti. L'individuazione di eventuali punti ove ancorare l'imbracatura di sicurezza indossata dagli operatori dovrà precedere lo svolgimento pratico dell'attività in esame e dovrà essere svolta da un Tecnico abilitato che certifichi la resistenza dei punti di ancoraggio in funzione del tipo di attività da svolgere e dei carichi di sicurezza.
Movimentazione materiali e macchine	Le macchine ed i materiali saranno portati sul posto attraverso le strade di normale accesso.
Attrezzature di lavoro presenti sul posto	Le attrezzature di lavoro (opere provvisorie, scale) e quant'altro fosse necessario al momento in cui si svolgeranno le attività per l'esecuzione delle stesse in sicurezza, saranno fornite o noleggiate dall'esecutore dell'attività lavorativa. In caso di utilizzo di scale mano si ricorda che dovranno essere fissate in modo da evitare sbandamenti oppure essere tenute al piede da altra persona. Le scale doppie dovranno essere provviste di catena di adeguata resistenza o di altro dispositivo che impedisca l'apertura della scala oltre il limite prestabilito. La costruzione di ponti su cavalletti dovrà risultare sempre appropriata anche quando, per l'esecuzione di lavori di manutenzione, il loro utilizzo fosse limitato nel tempo. I tavoloni da metri quattro dovranno poggiare sempre su tre cavalletti e dovranno essere in numero di quattro, bene accostati tra di loro, fissati ai cavalletti e con la parte a sbalzo non eccedente i cm 20. In caso di utilizzo di trabattelli occorrerà rispettare le seguenti regole di sicurezza: • l'altezza del trabattello dovrà essere quella prevista dal costruttore, senza l'impiego di sovrastrutture; • le ruote dovranno essere bloccate e l'impalcato dovrà essere completo e fissato agli appoggi; • i parapetti dovranno essere di altezza regolare, presenti sui quattro lati e completi di tavola fermapiè.
Protezioni collettive	Allestimento di regolari opere provvisorie. Gli addetti alle attività dovranno periodicamente verificare che non siano presenti persone estranee all'interno delle zone di svolgimento delle attività. L'esecutore dovrà portare in cantiere un estintore da tenersi nei pressi delle zone di utilizzo dei prodotti infiammabili.
Protezioni individuali	L'esecutore dovrà dotare il personale addetto di tutti i DPI necessari per l'espletamento in sicurezza delle attività previste. In particolare elmetto, guanti, scarpe antinfortunistiche con suola antiscivolo, occhiali di sicurezza, otoprotettori ed in caso di necessità di facciali filtranti a protezione di inalazioni pericolose.
Segnaletica di sicurezza	Nastro colorato bianco e rosso. Cartello di divieto di accesso. Cartello di avvertimento di pericolo di caduta di oggetti dall'alto.

Modalità operative ed istruzioni per la sicurezza

L'esecutore dovrà preventivamente prendere visione del contenuto delle specifiche schede di sicurezza relative ai prodotti utilizzati in cantiere, soprattutto di solventi nocivi.
Dovranno essere usati esclusivamente utensili elettrici portatili del tipo a doppio isolamento, evitando di lasciare cavi elettrici o prolunghe a terra in corrispondenza delle aree di transito e passaggio.

Elaborati di riferimento

La documentazione disponibile è archiviata presso gli uffici dell'Ente committente.

Scheda	Intervento
A - 010	Manutenzione delle pavimentazioni interne ed esterne

Comparto	Edificio
Corpo di mestiere	Ambienti interni / spazi esterni
Cadenza di intervento	Manutenzione dei pavimenti interni e/o esterni: Intervento ad opera del personale scolastico A.T.A. specifico: • ogni giorno: pulizia ordinaria • ogni settimana: pulizia straordinaria. Intervento obbligatorio da parte di manodopera specializzata: • ogni 5 anni: manutenzione straordinaria della pavimentazione esterna in autobloccanti; • ogni 10 anni: manutenzione straordinaria dei pavimenti in ceramica; • ogni 10 anni: verifica del fissaggio degli elementi dei pavimenti in ceramica; • ogni 20 anni: sostituzione dei pavimenti in ceramica;

Descrizione dell'attività
La presente scheda si applica alle attività di pulizia e manutenzione dei pavimenti interni e/o esterni. Tutti gli interventi previsti dovranno essere realizzati nel rispetto delle norme esistenti. L'attività manutentiva dovrà essere registrata sulle apposite schede ed al termine della stessa dovrà essere mantenuto ordine e pulizia nei luoghi di lavoro. Gli interventi di manutenzione presi in considerazione sono di diversi tipi: • pulizia periodica e verifica dello stato di conservazione e fissaggio; • rimozione e sostituzione dei pavimenti esistenti. <u>Cause del degrado</u> • Danneggiamento della pavimentazione per cause meccaniche; • Diminuzione di funzionalità causata dall'usura dei componenti; • Distacco della piastrella dal supporto sottostante; • Assenza di manutenzione. <u>Sintomi del degrado in atto</u> • Presenza di sconnessioni e fessurazioni; • Presenza di vegetazione infestante tra i giunti degli elementi; • Presenza di rumori molesti durante il camminamento.

Rischi potenziali		
N.	Situazione	Rischio
1	Esecuzione delle operazioni.	• Scivolamento in piano. Polveri e schizzi. • Contatto e/o inalazione di prodotti dannosi per la salute. • Esposizione a rumore dei lavoratori e delle altre persone durante l'esecuzione delle lavorazioni. • Elettrocuzione per contatto con attrezzature funzionanti elettricamente. • Urti, colpi. Tagli o schiacciamenti alle mani. • Lesioni dorso-lombari dovute al sollevamento di elementi pesanti • Lesioni a terzi presenti nella zona di esecuzione delle opere.

Misure di prevenzione, dispositivi in esercizio ed in locazione	
Modalità esecuzione dell'attività	di L'attività lavorativa in oggetto sarà eseguita esclusivamente da personale qualificato. Prima di iniziare l'intervento l'esecutore prenderà visione dei luoghi in cui svolgerà le proprie attività in modo da verificare la presenza di eventuali ulteriori rischi. L'esecutore dovrà realizzare gli interventi di manutenzione previsti dalla presente scheda solo dopo aver valutato attentamente i rischi a cui saranno sottoposti i lavoratori; le attività saranno svolte seguendo le prescrizioni imposte dalla normativa vigente in materia di tutela della sicurezza dei lavoratori coinvolti e dei terzi eventualmente presenti. Le operazioni di normale pulizia e verifica dello stato di conservazione dei pavimenti interni e/o esterni potranno essere svolte stazionando a terra con l'operatore che agisce in condizioni di sicurezza. L'Impresa esecutrice dei lavori, durante l'esecuzione delle operazioni, dovrà preoccuparsi affinché non venga arrecato danno alle persone non coinvolte nell'attività lavorativa.
Accesso al posto di lavoro	Preliminarmente all'inizio dei lavori dovranno essere concordati, tra l'esecutore ed il personale scolastico i percorsi utilizzati dall'Impresa nello svolgimento delle lavorazioni onde evitare interferenze con i percorsi normalmente utilizzati dai fruitori abituali. L'accesso al posto di lavoro avverrà da terra tramite i percorsi concordati.
Protezione dei posti di lavoro	Saranno delimitate, mediante il posizionamento di una striscia colorata bianca e rossa, tutte le aree interessate dalle lavorazioni. Particolare attenzione dovrà essere posta al pericolo determinato dalla possibile formazione della polvere. Dovrà essere garantito, mediante un'adeguata organizzazione e coordinamento delle attività di lavoro con quelle preesistenti, l'accesso in sicurezza, agli ambienti del fabbricato, da parte dei residenti, durante lo svolgimento delle operazioni di pulizia e manutenzione.
Ancoraggi delle protezioni collettive	Non sono previsti.
Ancoraggi delle protezioni individuali	Non sono previsti.
Alimentazione, energia, illuminazione	In linea generale non è consentito il collegamento al quadro elettrico d'utenza privato. In casi eccezionali il Dirigente scolastico potrà autorizzare la fornitura. Tale possibilità è prevista esclusivamente per il collegamento di piccoli utensili i cui assorbimenti non eccedono quelli degli elettrodomestici ed apparecchi usati nell'edificio. Per l'alimentazione di attrezzature aventi un'elevata potenza ed assorbimento (betoniera) l'Impresa esecutrice dei lavori si dovrà dotare di un proprio impianto elettrico realizzato in autonomia da un installatore abilitato e reso inaccessibile o adeguatamente protetto.
Movimentazione materiali e macchine	Le macchine ed i materiali saranno portati sul posto attraverso le strade di normale accesso. Durante l'esecuzione delle lavorazioni i carichi pesanti dovranno essere sollevati almeno in due persone, utilizzando i muscoli delle gambe piuttosto che i muscoli della schiena.
Attrezzature di lavoro presenti sul posto	Le attrezzature di lavoro e quant'altro fosse necessario al momento in cui si svolgeranno le attività per l'esecuzione delle stesse in sicurezza, saranno fornite o noleggiate dall'esecutore dell'attività lavorativa.
Protezioni collettive	Allestimento di regolari opere provvisorie. Gli addetti alle attività dovranno periodicamente verificare che non siano presenti persone estranee all'interno delle zone di svolgimento delle attività. L'esecutore dovrà portare in cantiere un estintore da tenersi nei pressi delle zone di utilizzo dei prodotti infiammabili.

Protezioni individuali	L'esecutore dovrà dotare il personale addetto di tutti i DPI necessari per l'espletamento in sicurezza delle attività previste dalla presente scheda. In particolare guanti, scarpe antinfortunistiche con suola antiscivolo, occhiali di sicurezza, otoprotettori, ginocchiere per lavori prolungati in posizione inginocchiata ed in caso di necessità di facciali filtranti a protezione di inalazioni pericolose.
Segnaletica di sicurezza	Nastro colorato bianco e rosso.

Modalità operative ed istruzioni per la sicurezza

L'esecutore dovrà preventivamente prendere visione del contenuto delle specifiche schede di sicurezza relative ai prodotti utilizzati in cantiere, soprattutto di solventi nocivi.
Dovranno essere usati esclusivamente utensili elettrici portatili del tipo a doppio isolamento, evitando di lasciare cavi elettrici o prolunghie a terra in corrispondenza delle aree di transito e passaggio.

Elaborati di riferimento

La documentazione disponibile è archiviata presso gli uffici dell'Ente committente.

Scheda	Intervento
A - 011	Manutenzione dell'impianto termo-idraulico

Comparto	Edificio
Corpo di mestiere	Impianto termico e idraulico
Cadenza di intervento	<u>Manutenzione ordinaria:</u> • ogni lettura periodica del contatore: controllo della corretta chiusura dello sportello del contatore del gas; • ogni anno: controllo a vista dell'usura dei cavi flessibili del gas (prima della stagione invernale); <u>Manutenzione straordinaria (intervento obbligatorio da parte di un installatore abilitato):</u> • ogni anno: manutenzione tramite tecnico gestore dell'impianto (vedasi libretto impianto C.T.); • ogni anno (all'inizio della stagione di funzionamento): manutenzione dei corpi scaldanti , verifica livello di riempimento e sfiato dell'aria; • ogni anno: controllo del funzionamento delle elettrovalvole; • ogni 2 anni: controllo del giunto flessibile al contatore del gas (norma UNI specifica); • ogni 2 anni: controllo della combustione (vedasi libretto impianto C.T.); • ogni 5 anni: sostituzione dei tubi flessibili del gas (UNI-CIG).

Descrizione dell'attività
La presente scheda si applica alla manutenzione dell'impianto termoidraulico alimentato a gas presente all'interno del fabbricato. Tutti gli interventi previsti dovranno essere realizzati nel rispetto delle norme esistenti. L'attività manutentiva dovrà essere registrata sulle apposite schede ed al termine della stessa dovrà essere mantenuto ordine e pulizia nei luoghi di lavoro. <u>Cause del degrado</u> • Danneggiamento della parti di collegamento tra CT e canalizzazioni di fornitura combustibile; • Diminuzione di funzionalità causata dall'usura dei componenti; • Assenza di manutenzione. <u>Sintomi del degrado in atto</u> • Malfunzionamento dell'impianto termico;

Rischi potenziali		
N.	Situazione	Rischio
1	Accesso con le attrezzature alle zone di lavoro.	• Inciampo e scivolamento durante il trasporto delle attrezzature e dei materiali. • Schiacciamento e traumi agli arti.
2	Esecuzione dell'attività lavorativa.	• Inciampo, scivolamento e caduta in piano. Incendio. • Elettrocuzione per contatto con utensili o parti di impianto in tensione. Scottature e bruciature. • Proiezione di schegge o schizzi. Contatto o inalazione di prodotti pericolosi. Schiacciamento e traumi agli arti. • Lesioni dorso-lombari conseguenti al sollevamento di elementi pesanti. Lesioni a persone estranee all'attività lavorativa.

Misure di prevenzione, dispositivi in esercizio ed in locazione	
Modalità esecuzione dell'attività	di L'attività lavorativa in oggetto sarà eseguita esclusivamente da personale qualificato. Il personale scolastico si dovrà sempre limitare ai soli interventi di controllo visivo come previsto dalla Legge vigente. Prima di iniziare l'intervento l'esecutore prenderà visione dei luoghi in cui si svolgerà la propria attività in modo da verificare la presenza di eventuali ulteriori rischi. L'esecutore dovrà realizzare gli interventi previsti dalla presente scheda solo dopo aver valutato attentamente i rischi a cui saranno sottoposti i lavoratori; le attività saranno svolte seguendo le prescrizioni imposte dalla normativa vigente in materia di tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori coinvolti e dei terzi eventualmente presenti e le norme di buona tecnica. L'attività manutentiva dovrà essere registrata sull'apposito libretto ed al termine dell'intervento si dovrà procedere alla pulizia del luogo di lavoro. È severamente vietato fumare durante lo svolgimento delle operazioni di manutenzione.
Accesso al posto di lavoro	Dall'ingresso principale al fabbricato e dal vano scala esterno che consente l'accesso alla C.T. nel piano semi-interrato.
Protezione dei posti di lavoro	Prima di iniziare l'attività lavorativa, l'esecutore dovrà prendere visione degli schemi di distribuzione del gas, forniti dalla proprietà. Dalla lettura degli schemi determinerà le caratteristiche dell'impianto su cui sarà chiamato ad agire e quindi provvederà alla messa in sicurezza del medesimo prima di iniziare l'intervento. Qualora necessitasse la disattivazione del quadro elettrico, in corrispondenza del medesimo si dovrà apporre un cartello con scritto "lavori in corso - non manovrare". Prima di iniziare qualsiasi attività l'esecutore provvederà a disattivare l'erogazione del gas ed a verificare, con idonei strumenti, l'assenza di tensione. Tutte le aree di lavoro dovranno essere opportunamente delimitate mediante transenne e cartelli segnaletici onde evitare danni a terzi. Il personale scolastico dovrà essere avvertito di evitare ogni manovra durante lo svolgimento delle operazioni di manutenzione. L'esecuzione degli interventi dovrà avvenire in presenza di un estintore idoneo all'uso.
Ancoraggi delle protezioni collettive	Non sono previsti.
Ancoraggi delle protezioni individuali	Non sono previsti.
Alimentazione, energia, illuminazione	In caso di necessità l'esecutore potrà collegarsi al quadro elettrico esistente previo consenso del Dirigente scolastico e solo dopo aver valutato con estrema serietà l'assenza di pericolo di elettrocuzione.
Movimentazione materiali e macchine	Le macchine ed i materiali saranno portati sul posto attraverso le strade di normale accesso. Durante l'esecuzione delle lavorazioni i carichi pesanti dovranno essere sollevati almeno in due persone, utilizzando i muscoli delle gambe piuttosto che i muscoli della schiena.
Attrezzature di lavoro presenti sul posto	Le attrezzature di lavoro e quant'altro fosse necessario al momento in cui si svolgeranno le attività per l'esecuzione delle stesse in sicurezza, saranno fornite o noleggiate dall'esecutore dell'attività lavorativa.
Protezioni collettive	Allestimento di regolari opere provvisorie per gli interventi interni ed esterni con piano di lavoro a quote superiori a metri due (ponti su cavalletti). Gli addetti alle attività dovranno periodicamente verificare che non siano presenti persone estranee all'interno delle zone di svolgimento delle attività.
Protezioni individuali	L'esecutore dovrà dotare il personale addetto di tutti i DPI necessari per l'espletamento in sicurezza delle attività previste dalla presente scheda. In particolare scarpe antinfortunistiche con suola antiscivolo, guanti e maschera con facciale filtrante qualora necessario.

Segnaletica di sicurezza	Transenne e nastro colorato a strisce bianche e rosse. Cartello di avvertimento di divieto di fumare. Cartello di avvertimento da apporre sui quadri elettrici temporaneamente disattivati.
--------------------------	---

Modalità operative ed istruzioni per la sicurezza
Nessuna

Elaborati di riferimento
La documentazione disponibile è archiviata presso gli uffici dell'Ente committente.

Scheda	Intervento
A - 012	Manutenzione dell'impianto elettrico

Comparto	Edificio
Corpo di mestiere	Impianto elettrico
Cadenza di intervento	<u>Manutenzione ordinaria:</u> • ogni mese: premere il tasto T di prova dei differenziali (salvavita); in caso di non funzionalità avvertire l'installatore abilitato; • ogni mese: controllo a vista dei corpi illuminanti e sostituzione delle lampade bruciate o esaurite; <u>Manutenzione straordinaria (intervento obbligatorio da parte di un installatore abilitato):</u> • ogni due anni: controllo strumentale dell'efficienza degli interruttori differenziali; • ogni due anni: controllo dello stato di degrado dell'isolamento IP dei componenti elettrici in particolare di quelli esterni sui balconi e nelle autorimesse • ogni 4 anni: controllo dei collegamenti equipotenziali efficienti delle masse estranee entranti nell'edificio (tubi di metallo dell'acqua, gas ecc.) e dei collegamenti equipotenziali supplementari nei locali bagno (con doccia o vasca da bagno -CEI 64-8); • ogni 4 anni: controllo dello stato di isolamento dei conduttori elettrici (riferito alla guaina isolante) tramite strumento di misura.

Descrizione dell'attività
La presente scheda si applica alla manutenzione dell'impianto elettrico presente all'interno del fabbricato. Tutti gli interventi previsti dovranno essere realizzati nel rispetto delle norme esistenti. L'attività manutentiva dovrà essere registrata sulle apposite schede ed al termine della stessa dovrà essere mantenuto ordine e pulizia nei luoghi di lavoro. Gli interventi di manutenzione presi in considerazione sono di diversi tipi: • sostituzione di corpi illuminanti; • modifiche all'impianto elettrico; • verifiche di funzionamento dei quadri elettrici e delle altre attrezzature. <u>Cause del degrado</u> • Danneggiamento dell'impianto per cause di tipo meccanico; • Diminuzione di funzionalità causata dall'usura dei componenti; • Assenza di manutenzione. <u>Sintomi del degrado in atto</u> • Malfunzionamento dell'impianto elettrico; • Necessità di procedere alla sostituzione di parti dell'impianto.

Rischi potenziali		
N.	Situazione	Rischio
1	Accesso con le attrezzature alle zone di lavoro.	• Inciampo e scivolamento durante il trasporto delle attrezzature e dei materiali. • Schiacciamento e traumi agli arti. • Investimento da parte di veicoli all'interno dell'autorimessa durante lo svolgimento dei lavori.

2	Esecuzione dell'attività lavorativa.	• Caduta dall'alto di persone e di oggetti durante lo svolgimento di lavori in quota. • Elettrocuzione per contatto con utensili o parti di impianto in tensione. • Inciampo, scivolamento e caduta in piano o durante l'utilizzo di scala portatile. Schiacciamento e traumi agli arti. • Lesioni a persone estranee all'attività lavorativa.
---	--------------------------------------	---

Misure di prevenzione, dispositivi in esercizio ed in locazione		
Modalità esecuzione dell'attività	di	L'attività lavorativa in oggetto sarà eseguita esclusivamente da personale qualificato come previsto dalla normativa vigente. Prima di iniziare l'intervento l'esecutore prenderà visione dei luoghi in cui si svolgerà la propria attività in modo da verificare la presenza di eventuali ulteriori rischi. L'esecutore dovrà realizzare gli interventi previsti dalla presente scheda solo dopo aver valutato attentamente i rischi a cui saranno sottoposti i lavoratori; le attività saranno svolte seguendo le prescrizioni imposte dalla normativa vigente in materia di tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori coinvolti e dei terzi eventualmente presenti e le norme di buona tecnica. L'attività manutentiva dovrà essere registrata nei documenti dell'impianto nei casi previsti ed al termine dell'intervento si dovrà procedere alla pulizia del luogo di lavoro. È severamente vietato fumare durante lo svolgimento delle operazioni di manutenzione.
Accesso al posto di lavoro		Dall'ingresso principale al fabbricato.
Protezione dei posti di lavoro		Prima di iniziare l'attività lavorativa, l'esecutore dovrà prendere visione degli schemi elettrici, forniti dalla proprietà. Dalla lettura degli schemi determinerà le caratteristiche dell'impianto su cui sarà chiamato ad agire e quindi provvederà a togliere tensione alla linea ed a chiudere lo specifico quadro elettrico d'utenza. Sul quadro elettrico apporrà un cartello con scritto "lavori in corso - non manovrare". Prima di iniziare qualsiasi attività provvederà a verificare con idonei strumenti l'assenza di tensione. Tutte le aree poste al di sotto delle zone di lavoro sopraelevate dovranno essere opportunamente delimitate mediante transenne e cartelli segnaletici. L'esecuzione degli interventi dovrà avvenire in presenza di un estintore idoneo all'uso.
Ancoraggi delle protezioni collettive		Non sono previsti.
Ancoraggi delle protezioni individuali		Non sono previsti.
Alimentazione, energia, illuminazione		In caso di necessità l'esecutore potrà collegarsi al quadro elettrico esistente previo consenso del Dirigente scolastico e solo dopo aver valutato con estrema serietà l'assenza di pericolo di elettrocuzione.
Movimentazione materiali e macchine		Le attrezzature ed i materiali necessari saranno portati sul posto attraverso le strade di normale accesso.
Attrezzature di lavoro presenti sul posto		Le attrezzature di lavoro e quant'altro fosse necessario al momento in cui si svolgeranno le attività per l'esecuzione delle stesse in sicurezza, saranno fornite o noleggiate dall'esecutore dell'attività lavorativa.
Protezioni collettive		Allestimento di regolari opere provvisorie per gli interventi interni ed esterni con piano di lavoro a quote superiori a metri due (ponti su cavalletti). Gli addetti alle attività dovranno periodicamente verificare che non siano presenti persone estranee all'interno delle zone di svolgimento delle attività.

Protezioni individuali	L'esecutore dovrà dotare il personale addetto di tutti i DPI necessari per l'espletamento in sicurezza delle attività previste dalla presente scheda. In particolare scarpe antinfortunistiche con suola antiscivolo e guanti.
Segnaletica di sicurezza	Transenne e nastro colorato a strisce bianche e rosse. Cartello di avvertimento di divieto di fumare. Cartello di avvertimento di pericolo di caduta di oggetti dall'alto. Cartello di avvertimento da apporre sui quadri elettrici temporaneamente disattivati

Modalità operative ed istruzioni per la sicurezza	
Nessuna	

Elaborati di riferimento	
La documentazione disponibile è archiviata presso gli uffici dell'Ente committente.	

Scheda	Intervento
A - 013	Manutenzione dell'impianto elettrico di messa a terra e di protezione contro le scariche atmosferiche

Comparto	Edificio
Corpo di mestiere	Impianto elettrico di messa a terra
Cadenza di intervento	<u>Manutenzione ordinaria:</u> - ogni mese: controllare la corretta lettura e conservazione dei segnali di sicurezza nei pressi dei dispersori di terra, sui quadri elettrici. <u>Manutenzione straordinaria (intervento obbligatorio da parte di un installatore abilitato):</u> - ogni due anni: controllo strumentale dell'efficienza degli interruttori differenziali; - ogni due anni: controllo della resistenza di terra e dell'efficienza del conduttore di protezione che si distribuisce alle prese a spina (conduttore PE, avente colore giallo/verde - polo di terra); - ogni 4 anni: controllo dei collegamenti equipotenziali efficienti delle masse estranee entranti nell'edificio (tubi di metallo dell'acqua, gas ecc.) e dei collegamenti equipotenziali supplementari nei locali bagno (con doccia o vasca da bagno -CEI 64-8). - ogni anno: verifica della funzionalità dell'impianto; - ogni volta che l'impianto viene colpito da una scarica atmosferica: verifica e sostituzione di eventuali elementi danneggiati.

Descrizione dell'attività
La presente scheda si applica alla manutenzione dell'impianto di messa a terra presente all'interno del fabbricato. Tutti gli interventi previsti dovranno essere realizzati nel rispetto delle norme esistenti. L'attività manutentiva dovrà essere registrata sulle apposite schede ed al termine della stessa dovrà essere mantenuto ordine e pulizia nei luoghi di lavoro. Gli interventi di manutenzione presi in considerazione sono di diversi tipi: - controllo dell'ingrassaggio e serraggio dei bulloni e controllo della continuità meccanica degli elementi collegati; - misurazione tramite strumento della continuità elettrica, del valore della resistenza di terra e dei collegamenti equipotenziali; - verifiche di funzionamento dei quadri elettrici e delle altre attrezzature. La presente scheda inoltre si applica alla manutenzione dell'impianto di protezione contro le scariche atmosferiche presente all'interno del fabbricato. Tutti gli interventi previsti dovranno essere realizzati nel rispetto delle norme esistenti. L'attività manutentiva dovrà essere registrata sulle apposite schede ed al termine della stessa dovrà essere mantenuto ordine e pulizia nei luoghi di lavoro. Gli interventi di manutenzione presi in considerazione sono di diversi tipi: - controllo dello stato di conservazione degli organi di captazione, degli organi di discesa e degli organi di dispersione; - sostituzione di elementi danneggiati o usurati. <u>Cause del degrado</u> - Danneggiamento degli impianti per cause di tipo meccanico; - Diminuzione di funzionalità causata dall'usura dei componenti; - Assenza di manutenzione. <u>Sintomi del degrado in atto</u> - Malfunzionamento degli impianti; - Necessità di procedere alla sostituzione di parti degli impianti.

Rischi potenziali		
N.	Situazione	Rischio
1	Accesso con le attrezzature alle zone di lavoro.	• Inciampo e scivolamento durante il trasporto delle attrezzature e dei materiali. • Schiacciamento e traumi agli arti. • Investimento da parte di veicoli all'interno dell'autorimessa durante lo svolgimento dei lavori.
2	Esecuzione dell'attività lavorativa.	• Caduta dall'alto di persone e di oggetti durante lo svolgimento di lavori in quota. • Elettrocuzione per contatto con utensili o parti di impianto in tensione. • Schiacciamento e traumi agli arti. • Inciampo, scivolamento e caduta in piano o durante l'utilizzo di scala portatile. • Lesioni a persone estranee all'attività lavorativa.

Misure di prevenzione, dispositivi in esercizio ed in locazione	
Modalità di esecuzione dell'attività	L'attività lavorativa in oggetto sarà eseguita esclusivamente da personale qualificato come previsto dalla normativa vigente. Prima di iniziare l'intervento l'esecutore prenderà visione dei luoghi in cui si svolgerà la propria attività in modo da verificare la presenza di eventuali ulteriori rischi. L'esecutore dovrà realizzare gli interventi previsti dalla presente scheda solo dopo aver valutato attentamente i rischi a cui saranno sottoposti i lavoratori; le attività saranno svolte seguendo le prescrizioni imposte dalla normativa vigente in materia di tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori coinvolti e dei terzi eventualmente presenti e le norme di buona tecnica. L'attività manutentiva dovrà essere registrata nei documenti dell'impianto nei casi previsti ed al termine dell'intervento si dovrà procedere alla pulizia del luogo di lavoro. È severamente vietato fumare durante lo svolgimento delle operazioni di manutenzione.
Accesso al posto di lavoro	Dall'ingresso principale al fabbricato.
Protezione dei posti di lavoro	Prima di iniziare l'attività lavorativa, l'esecutore dovrà prendere visione degli schemi elettrici, forniti dalla proprietà. Dalla lettura degli schemi determinerà le caratteristiche dell'impianto su cui sarà chiamato ad agire e quindi provvederà a togliere tensione alla linea ed a chiudere lo specifico quadro elettrico d'utenza. Sul quadro elettrico apporrà un cartello con scritto "lavori in corso - non manovrare". Prima di iniziare qualsiasi attività provvederà a verificare con idonei strumenti l'assenza di tensione. Tutte le aree poste al di sotto delle zone di lavoro sopraelevate dovranno essere opportunamente delimitate mediante transenne e cartelli segnaletici. L'esecuzione degli interventi dovrà avvenire in presenza di un estintore idoneo all'uso.
Ancoraggi delle protezioni collettive	Non sono previsti.
Ancoraggi delle protezioni individuali	Non sono previsti.
Alimentazione, energia, illuminazione	In caso di necessità l'esecutore potrà collegarsi al quadro elettrico esistente previo consenso del Dirigente scolastico e solo dopo aver valutato con estrema serietà l'assenza di pericolo di elettrocuzione.

Movimentazione materiali e macchine	Le attrezzature ed i materiali necessari saranno portati sul posto attraverso le strade di normale accesso.
Attrezzature di lavoro presenti sul posto	Le attrezzature di lavoro e quant'altro fosse necessario al momento in cui si svolgeranno le attività per l'esecuzione delle stesse in sicurezza, saranno fornite o noleggiate dall'esecutore dell'attività lavorativa.
Protezioni collettive	Allestimento di regolari opere provvisorie per gli interventi interni ed esterni con piano di lavoro a quote superiori a metri due (ponti su cavalletti). Gli addetti alle attività dovranno periodicamente verificare che non siano presenti persone estranee all'interno delle zone di svolgimento delle attività.
Protezioni individuali	L'esecutore dovrà dotare il personale addetto di tutti i DPI necessari per l'espletamento in sicurezza delle attività previste dalla presente scheda. In particolare scarpe antinfortunistiche con suola antiscivolo e guanti.
Segnaletica di sicurezza	Transenne e nastro colorato a strisce bianche e rosse. Cartello di avvertimento di pericolo di caduta di oggetti dall'alto. Cartello di avvertimento da apporre sui quadri elettrici temporaneamente disattivati.

Modalità operative ed istruzioni per la sicurezza

Nessuna

Elaborati di riferimento

La documentazione disponibile è archiviata presso gli uffici dell'Ente committente.

AGGIORNAMENTI AL FASCICOLO A SEGUITO DELL'ESECUZIONE DI LAVORI MANUTENTIVI

A CURA DELLA COMMITTENZA

A 001 - Manutenzione ordinaria / straordinaria della copertura	
Tipo di intervento specifico:	
Periodo di realizzazione:	
Ditta esecutrice	Ragione sociale: Sede legale: Iscrizione C.C.I.A.: Tel. / Fax.:
Note:	

A 002 - Manutenzione degli elementi in lattoneria presenti sulla copertura	
Tipo di intervento specifico:	
Periodo di realizzazione:	
Ditta esecutrice	Ragione sociale: Sede legale: Iscrizione C.C.I.A.: Tel. / Fax.:
Note:	

A 003 - Interventi sugli intonaci esterni	
Tipo di intervento specifico:	Periodo di realizzazione:
Ditta esecutrice	Ragione sociale: Sede legale: Iscrizione C.C.I.A.: Tel. / Fax.:
Note:	

A 004 - Interventi sulle tinteggiature esterne	
Tipo di intervento specifico:	Periodo di realizzazione:
Ditta esecutrice	Ragione sociale: Sede legale: Iscrizione C.C.I.A.: Tel. / Fax.:
Note:	

A 005 - Pulizia degli elementi esterni presenti sulle facciate	
Tipo di intervento specifico:	Periodo di realizzazione:
Ditta esecutrice	Ragione sociale: Sede legale: Iscrizione C.C.I.A.: Tel. / Fax.:
Note:	

A 006 - Manutenzione ordinaria e straordinaria dei serramenti esterni e dei sistemi di oscuramento	
Tipo di intervento specifico:	Periodo di realizzazione:
Ditta esecutrice	Ragione sociale: Sede legale: Iscrizione C.C.I.A.: Tel. / Fax.:
Note:	

A 007 - Manutenzione degli intonaci e dei rivestimenti interni	
Tipo di intervento specifico:	Periodo di realizzazione:
Ditta esecutrice	Ragione sociale: Sede legale: Iscrizione C.C.I.A.: Tel. / Fax.:
Note:	

A 008 - Tinteggiatura delle pareti interne	
Tipo di intervento specifico:	Periodo di realizzazione:
Ditta esecutrice	Ragione sociale: Sede legale: Iscrizione C.C.I.A.: Tel. / Fax.:
Note:	

A 009 - Manutenzione dei serramenti interni	
Tipo di intervento specifico:	Periodo di realizzazione:
Ditta esecutrice	Ragione sociale: Sede legale: Iscrizione C.C.I.A.: Tel. / Fax.:
Note:	

A 010 - Manutenzione delle pavimentazioni interne ed esterne	
Tipo di intervento specifico:	Periodo di realizzazione:
Ditta esecutrice	Ragione sociale: Sede legale: Iscrizione C.C.I.A.: Tel. / Fax.:
Note:	

A 011 - Manutenzione dell'impianto termo-idraulico	
Tipo di intervento specifico:	Periodo di realizzazione:
Ditta esecutrice	Ragione sociale: Sede legale: Iscrizione C.C.I.A.: Tel. / Fax.:
Note:	

A 012 - Manutenzione dell'impianto elettrico	
Tipo di intervento specifico:	Periodo di realizzazione:
Ditta esecutrice	Ragione sociale: Sede legale: Iscrizione C.C.I.A.: Tel. / Fax.:
Note:	

A 013 - Manutenzione dell'impianto elettrico di messa a terra e di protezione contro le scariche atmosferiche

Tipo di intervento specifico:		Periodo di realizzazione:	
Ditta esecutrice	Ragione sociale:		
	Sede legale:		
	Iscrizione C.C.I.A.:		
	Tel. / Fax.:		
Note:			
.....			
.....			

DOCUMENTAZIONE TECNICA DI SUPPORTO

ELABORATI TECNICI

Elenco	Disponibile		Dati Progettista	Recapito elaborati tecnici	Data
	SI	NO			
Planimetrie area di intervento (1:100)	x		Progettista: Arch. Bolatto Indirizzo: via Matteotti 1 Salassa	Comune di Rivara Ufficio Tecnico	12/15
Progetto: pianta p. rialzato (1:50)	x		Progettista: Arch. Bolatto Indirizzo: via Matteotti 1 Salassa	Comune di Rivara Ufficio Tecnico	01/13
Progetto: pianta p. semi-interrato (1:50)	x		Progettista: Arch. Bolatto Indirizzo: via Matteotti 1 Salassa	Comune di Rivara Ufficio Tecnico	01/13
Progetto: pianta p. primo (1:50)	x		Progettista: Arch. Bolatto Indirizzo: via Matteotti 1 Salassa	Comune di Rivara Ufficio Tecnico	01/13
Progetto: pianta copertura (1:50)	x		Progettista: Arch. Bolatto Indirizzo: via Matteotti 1 Salassa	Comune di Rivara Ufficio Tecnico	01/13
Relazione generale	x		Progettista: Arch. Bolatto Indirizzo: via Matteotti 1 Salassa	Comune di Rivara Ufficio Tecnico	01/13
Computo metrico estimativo	x		Progettista: Arch. Bolatto Indirizzo: via Matteotti 1 Salassa	Comune di Rivara Ufficio Tecnico	01/13

IMPIANTI

Elenco	Disponibile		Dati Progettista	Recapito elaborati tecnici	Data
	SI	NO			
Progetto impianto termico Relazione energetica	x		Progettista: Ing. Madaro Indirizzo: via n.	Comune di Rivara Ufficio Tecnico	01/13

AGGIORNAMENTO DELLA DOCUMENTAZIONE

Elenco	Disponibile		Dati Progettista	Recapito elaborati tecnici	Data
	SI	NO			
			Progettista: Indirizzo:		
			Progettista: Indirizzo:		
			Progettista: Indirizzo:		
			Progettista: Indirizzo:		
			Progettista: Indirizzo:		
			Progettista: Indirizzo:		
			Progettista: Indirizzo:		
			Progettista: Indirizzo:		

INDICE

Premessa	pag. 1
Soggetti interessati	pag. 1
Criteri e metodologie adottate nell'elaborazione del documento	pag. 1
Valutazione temporale degli interventi di manutenzione	pag. 1
Misure generali di tutele per le Ditte incaricate	pag. 2
Descrizione sintetica dell'opera ed individuazione dei soggetti interessati	pag. 3
Rischi e misure preventive nelle attività di manutenzione	pag. 5
Scheda A - 001 - Manutenzione ordinaria / straordinaria della copertura	pag. 5
Scheda A - 002 - Manutenzione degli elementi in lattoneria presenti sulla copertura	pag. 8
Scheda A - 003 - Interventi sugli intonaci esterni	pag. 11
Scheda A - 004 - Interventi sulle tinteggiature esterne	pag. 14
Scheda A - 005 - Pulizia degli elementi esterni presenti sulle facciate	pag. 17
Scheda A - 006 - Manutenzione ordinaria e straord. dei serram. esterni e dei sistemi di oscuramento	pag. 20
Scheda A - 007 - Manutenzione degli intonaci e dei rivestimenti interni	pag. 24
Scheda A - 008 - Tinteggiatura delle pareti interne	pag. 27
Scheda A - 009 - Manutenzione dei serramenti interni	pag. 30
Scheda A - 010 - Manutenzione delle pavimentazioni interne ed esterne	pag. 33
Scheda A - 011 - Manutenzione dell'impianto termo-idraulico	pag. 36
Scheda A - 012 - Manutenzione dell'impianto elettrico	pag. 39
Scheda A - 013 - Manutenzione dell'impianto elettrico di messa a terra e di protezione contro le scariche atmosferiche	pag. 42
Aggiornamenti al Fascicolo a seguito dell'esecuzione di lavori manutentivi	pag. 45
Documentazione tecnica di supporto	pag. 52
Elaborati tecnici	pag. 52
Impianti	pag. 52
Aggiornamento della documentazione	pag. 53
Indice	pag. 54