

Comune  
**TORRILE**

Provincia  
**PARMA**

Titolo del progetto

# MIGLIORAMENTO ENERGETICO E STRUTTURALE DELL'EDIFICIO ADIBITO A SCUOLA MATERNA DI VIA VERDI A SAN POLO

Cod. commessa <b>0000</b>	Livello di progettazione <b>PROGETTO DEFINITIVO/ESECUTIVO (D. Lgs. 50/2016)</b>
Numero elaborato <b>E15</b>	Titolo elaborato <b>Fascicolo dell'opera</b>
Scala	Nome file

<b>00</b>	<b>Settembre 2019</b>	<b>Emissione</b>	<b>Ing. Manuel Lasagni</b>	<b>Ing. Matteo Cantagalli</b>
Revisione	Data	Descrizione	Redatto	Approvato

Committente



Comune di Torrice  
Via I Maggio, 1 – 43056 San Polo di Torrice

Tel. 0521 812911, Fax 0521 813292  
Email: protocollo@postacert.comune.torrile.pr.it

RUP - geom. Corrado Zanelli  
Responsabile IV° Settore Tecnico LL.PP.  
Patrimonio e Pianificazione Territoriale

Tel. 0521 812919  
Email: c.zanelli@comune.torrile.pr.it

Redatto



Studio ALFA S.p.a.  
V.le Ramazzini 39D  
42124 Reggio Emilia

Tel. 0522 550905  
Fax 0522 550987  
Email: info@studioalfa.it

C.F. e P.Iva 01425830351  
CapSoc. € 100.000 i.v.  
Reg. Imprese CCIAA di RE  
n. 01425830351  
REA n. 184111

Direttore tecnico:  
Ing. Matteo Cantagalli

Progettista:  
Ing. Manuel Lasagni

Coordinatore della sicurezza  
in fase di progettazione:  
Geom. Nicola Burani



*Burani Nicola*



**Comune di Torrile**

Via I Maggio, 1 - San Polo di Torrile (PR)

**RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA  
SCUOLA MATERNA "ANNA FRANK"**

Via Verdi, 8 – località San Polo, Torrile (PR)

**FASCICOLO CON LE CARATTERISTICHE DELL'OPERA**  
(art. 100 D.Lgs 81/2008 e s.m.i.)



**IL COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE DELL'OPERA**  
Geom. Burani Nicola

*Burani Nicola*

00	EMISSIONE	09/09/2019
Rev. N.	Descrizione	Data
<b>TABELLA REVISIONI</b>		

STUDIO ALFA S.p.A.  
Viale B. Ramazzini, 39/D  
42124 - Reggio Emilia

C.F. e P. Iva 01425830351  
Cap. Soc. € 100.000 i.v.  
Reg. Imprese C.C.I.A.A. di  
RE - n. 01425830351 - REA  
n. 184111

Tel. 0522 550905  
Fax 0522 550987  
www.studioalfa.it  
info@studioalfa.it

## **PREMESSA**

Il presente fascicolo dell'opera, realizzato conformemente ai requisiti del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i., contiene le indicazioni sulle operazioni di manutenzione che lo stato dell'arte e la normativa consigliano per garantire la conservazione dell'opera e lo svolgimento corretto delle funzioni a cui è destinata, rendendo minimi i disagi per l'utente.

Il fascicolo dell'opera ha sostanzialmente il compito di informare sui possibili rischi nelle successive attività di manutenzione, definendo altresì le specifiche misure preventive a tutela dei lavoratori che eseguiranno tali attività.

È importante chiarire che il fascicolo, in molteplici casi di lavori manutentivi, non sarà l'unico strumento di pianificazione dei lavori in sicurezza; infatti, stante l'attuale situazione normativa, si possono presentare diversi casi, regolati secondo le disposizioni del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i..

Nei casi di applicazione del decreto, potrà essere necessario quindi nominare, da parte del committente un coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione e di esecuzione, il quale, tenuto conto delle indicazioni del fascicolo, redige il piano di sicurezza per l'opera di manutenzione.

Per questi motivi, le misure inserite nel fascicolo non scendono nel dettaglio delle procedure esecutive che dovranno adottare le imprese: a questo provvederà il Piano di Sicurezza e/o la valutazione dei rischi dell'impresa stessa che eseguirà la manutenzione.

Il Fascicolo stabilisce le attività di manutentive previste e, per ognuna di esse, definiti i rischi delle attività, individua le misure preventive prevedibili nella sola fase progettuale, in particolare prevede le misure:

1. che possono essere messe in esercizio, cioè incorporate all'edificio e che diventeranno di proprietà della Committenza (definite come "attrezzature di sicurezza in esercizio")
2. che il committente non intende installare o acquistare, ma che saranno richieste come requisiti minimi indispensabili alle imprese che verranno ad eseguire i lavori manutentivi (definite nel documento U.E. come "dispositivi ausiliari in locazione").

In sostanza il Fascicolo costituisce un'utile guida da consultare ogni qualvolta si devono effettuare interventi di ispezione e manutenzione dell'opera, ai sensi dell'art. 91 comma 2 del D.Lgs 81/2008 e s.m.i.

## 1. STRUTTURA DEL DOCUMENTO

Seguendo l'impostazione dettata dall'All. XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. il fascicolo comprende tre capitoli:

- **CAPITOLO I**

descrizione sintetica dell'opera e l'indicazione dei soggetti coinvolti (scheda I)

- **CAPITOLO II**

Individuazione dei rischi, delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera e di quelle ausiliarie, per gli interventi successivi prevedibili sull'opera, quali le manutenzioni ordinarie e straordinarie, nonché per gli altri interventi successivi già previsti o programmati (schede II1, II2 e II3).

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

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

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

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

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

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

- **CAPITOLO III I**

Riferimenti alla documentazione di supporto esistente.



## **2. AGGIORNAMENTO DEL FASCICOLO DELL'OPERA**

Il fascicolo viene predisposto la prima volta a cura del coordinatore per la progettazione, è eventualmente modificato nella fase esecutiva in funzione dell'evoluzione dei lavori ed è aggiornato a cura del committente a seguito delle modifiche intervenute in un'opera nel corso della sua esistenza.

Per successivi interventi sull'opera che richiedono la designazione dei coordinatori, l'aggiornamento del fascicolo è predisposto a cura del coordinatore per la progettazione.

Per le opere di cui al D.Lgs. n. 163 del 12 aprile 2006 e successive modifiche, il fascicolo tiene conto del piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti, di cui all'articolo 40 del Decreto del Presidente della Repubblica 21 dicembre 1999, n. 554.

**Il fascicolo accompagna l'opera per tutta la sua durata di vita.**

## **CAPITOLO I**

### **DESCRIZIONE SINTETICA DELL'OPERA E INDICAZIONE DEI SOGGETTI COINVOLTI**

### 3. IDENTIFICAZIONE DELL'OPERA

IDENTIFICAZIONE DELL'OPERA	
Natura dell'opera	RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA SCUOLA MATERNA "ANNA FRANK"
Ubicazione cantiere	Via Verdi, 8 – località San Polo, Torrile (PR)
Data di inizio lavori	07/2020
Fine lavori	08/2020

### 4. SOGGETTI COINVOLTI

COMMITTENTE	
Ragione sociale	Comune di Torrile
Indirizzo	Via I Maggio, 1 - San Polo di Torrile (PR)

RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO (R.U.P.)	
Nome	Dott. Zanelli Corrado
Ragione sociale	Comune di Torrile
Indirizzo	Via I Maggio, 1 - San Polo di Torrile (PR)

DIREZIONE LAVORI	
Nome	Da nominare
Ragione sociale	
Indirizzo	

PROGETTISTA ARCHITETTONICO	
Nome	Ing. Lasagni Manuel
Ragione sociale	Studio Alfa S.p.A.
Indirizzo	Viale B. Ramazzini, 39/D - Reggio Emilia

COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE DELL'OPERA	
<b>Nome</b>	Geom. Nicola Burani
<b>Ragione sociale</b>	Studio Alfa S.p.A.
<b>Indirizzo</b>	Viale B. Ramazzini, 39/D - Reggio Emilia
<b>Contatti</b>	0522.550905 – n.burani@studioalfa.it

IMPRESA AFFIDATARIA	
<b>Ragione sociale</b>	Da definire in sede di gara
<b>Attività affidate</b>	
<b>Indirizzo</b>	

## 5. DESCRIZIONE DELLE ATTIVITÀ E PROGRAMMA LAVORI

L'intervento da realizzarsi in via G. Verdi, 8, località San Polo di Torrile a Parma prevede la riqualificazione energetica della scuola materna "Anna Frank".

In ambito edile si prevede la realizzazione di un cappotto termico lungo tutto il perimetro interno della struttura al piano terra e al primo, la realizzazione di un controsoffitto coibentato e la sostituzione dei serramenti.

In ambito meccanico si prevede il raffrescamento tramite split con motore esterno delle aule adibite a dormitorio e ad attività motorie al piano primo.

### **Coibentazione strutture verticali tramite cappotto interno**

Si prevede la realizzazione di un cappotto interno in tutti i locali del piano terra e del primo piano. Il cappotto verrà realizzato in polistirene espanso, per uno spessore di 12 cm con conducibilità inferiore a 0,033 W/mk.

Dove necessario si prevede la rimozione dei radiatori e degli apparecchi sanitari di qualunque tipo, la posa del cappotto e il ricollocamento degli stessi con il relativo adattamento delle tubazioni di collegamento. Una lastra di 1,25 cm farà da finitura interna.

I davanzali interni dell'edificio, nei locali dove vi è presenza sia fissa che saltuaria dei bambini, saranno ricoperti con un elemento modulare, di finitura, in lamiera zincata in modo da creare una superficie continua.

Nei bagni, dove necessario, verranno rimosse le attuali piastrelle bianche e successivamente alla posa del cappotto verrà nuovamente piastrellata la parete.

Nei punti in cui, a causa della presenza di infissi esterni ed interni, non sia possibile applicare uno strato di cappotto interno di 12cm, verrà realizzato un cappotto di spessore inferiore. In corrispondenza dei lavabi, verrà realizzata una contro parete in forati di laterizio di 12cm coperto da uno strato di cappotto interno di 4cm. Sono inoltre previste modifiche dello spessore del cappotto interno in caso di impossibilità nello spostare armature o in presenza di elementi fissi, in accordo con la DL. In caso di valutazione di presenza di ponte termico si prevede la continuazione dello strato isolante per circa 1m – 1,5m oltre la parete. In corrispondenza del corpo scala, per non ridurre la dimensione netta pari attualmente a 1,2m, si propone di utilizzare uno speciale intonaco coibente.

### **Controsoffitto coibentato**

La copertura dell'edificio e il sottotetto risultano non coibentati e, poiché il sottotetto non è continuo né accessibile, si prevede la realizzazione di un controsoffitto coibentato tramite uno strato di materiale isolante atto a garantire un valore complessivo della partizione opaca inferiore a 0,2 W/m<sup>2</sup>K.

Poiché alcune finestre sono collocate a filo con il soffitto degli ambienti, in questi punti si prevede di realizzare un controsoffitto con materiale isolante ad alta densità dello spessore di circa 3 cm. Questa soluzione verrà applicata per circa un metro dalla finestra verso l'interno dell'ambiente al fine di garantire l'apertura di tutti i serramenti, superata questa distanza verrà realizzata una veletta per permettere di realizzare il controsoffitto della dimensione stabilita.

Il controsoffitto avrà uno spessore di 30cm e l'altezza interna delle aule, attualmente di 3m, scenderà a 2,70m. Al di sotto di questa altezza non è possibile scendere.

Negli antibagni, dove vi è un'altezza allo stato di fatto pari a 2,6m, il controsoffitto verrà realizzato di 20cm, per permettere comunque il passaggio degli impianti ma garantendo l'altezza minima di 2,4m.

### **Sostituzione serramenti**

Si procederà alla sostituzione dei serramenti indicati negli elaborati grafici in pvc con vetro singolo con serramenti in pvc a taglio termico con vetro basso emissivo che garantiscano una prestazione globale  $U_w < 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$ . I nuovi serramenti delle aule didattiche avranno una porta finestra con maniglione antipanico e un'apertura di  $110^\circ$  che comporterà la smussatura del muretto esterno che attualmente permette un'apertura massima di  $90^\circ$ .

Inoltre questi infissi verranno realizzati in modo da avere la parte inferiore, per circa 50cm di altezza, con un'apertura esclusivamente a vasistas e le due ante al di sopra si potranno aprire a battente. Questa accortezza permetterà di ridurre i pericoli durante le giornate scolastiche in quanto attualmente i battenti aperti hanno un'altezza che corrisponde a quella dei bambini e questo ha comportato dei problemi negli anni.

Gli infissi dell'aula al piano primo adibita a riposo pomeridiano verranno sostituiti con infissi di uguale dimensione ma con un sistema oscurante integrato in modo da evitare l'uso delle tende interne oscuranti e garantire il massimo comfort durante l'uso dell'aula. Tutti gli altri infissi verranno realizzati uguali a quelli esistenti.

Sono previste le seguenti attività lavorative:

- Allestimento cantiere
- Rimozione radiatori esistenti
- Rimozione rivestimenti presso bagni
- Posa cappotto interno a piano terra e piano primo
- Posa elementi modulari su davanzali interni
- Posa controsoffitto coibentato a piano terra e piano primo
- Opere murarie per smussatura muretti esterni in corrispondenza delle porte finestre a piano terra
- Assistenza muraria alla realizzazione dell'impianto di climatizzazione al piano primo
- Realizzazione impianto di climatizzazione al piano primo
- Esecuzione intonaci interni
- Ripristino radiatori esistenti
- Posa nuovi rivestimenti presso bagni
- Rimozione serramenti esterni esistenti
- Posa nuovi serramenti esterni
- Esecuzione tinteggi interni
- Disallestimento cantiere

Per l'esatta individuazione delle opere da realizzare, si rimanda agli elaborati progettuali costituenti il progetto esecutivo dell'opera.

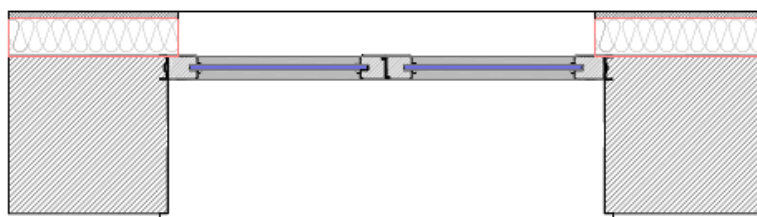
## 5.1 PROGETTO







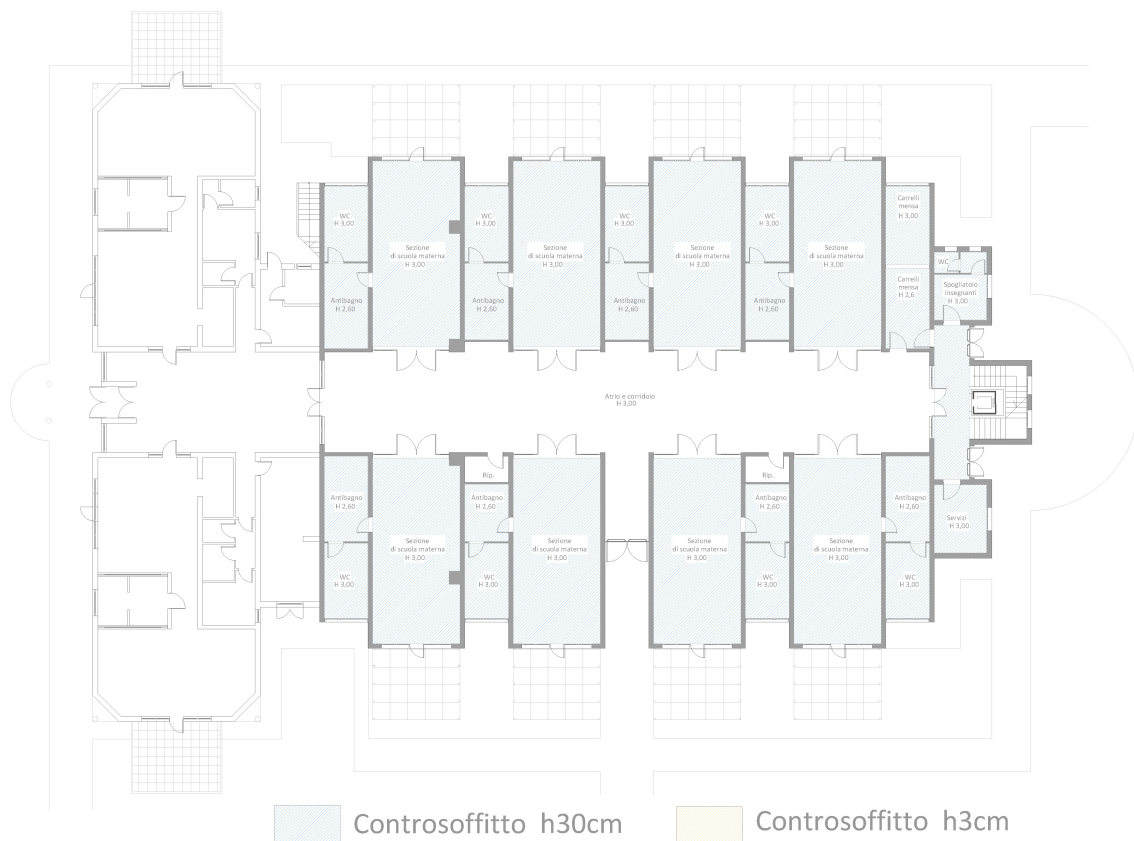
Piano Primo - Intervento di isolamento a cappotto di pareti interne



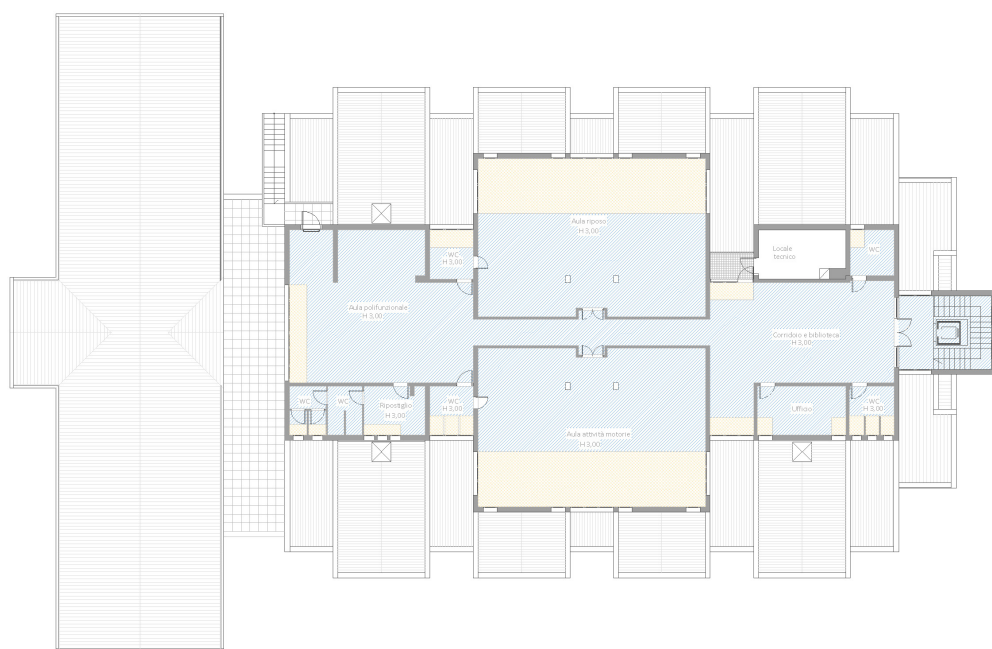
Particolare schema risolto cappotto interno



Particolare schema apertura portefinestre aule



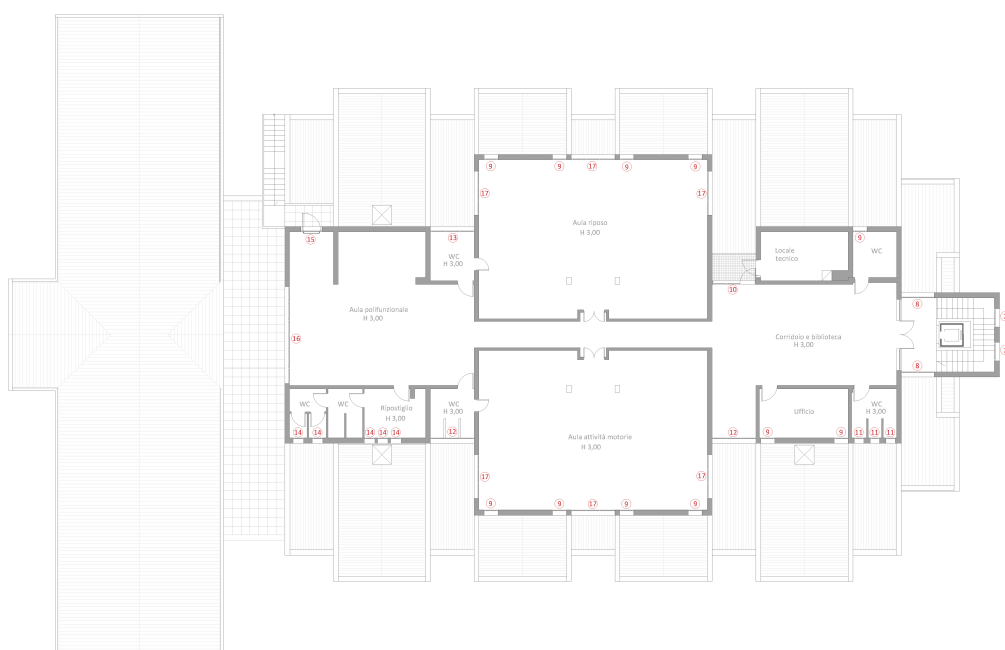
Piano Terra – Intervento di isolamento controsoffitto



Piano Primo – Intervento di isolamento controsoffitto

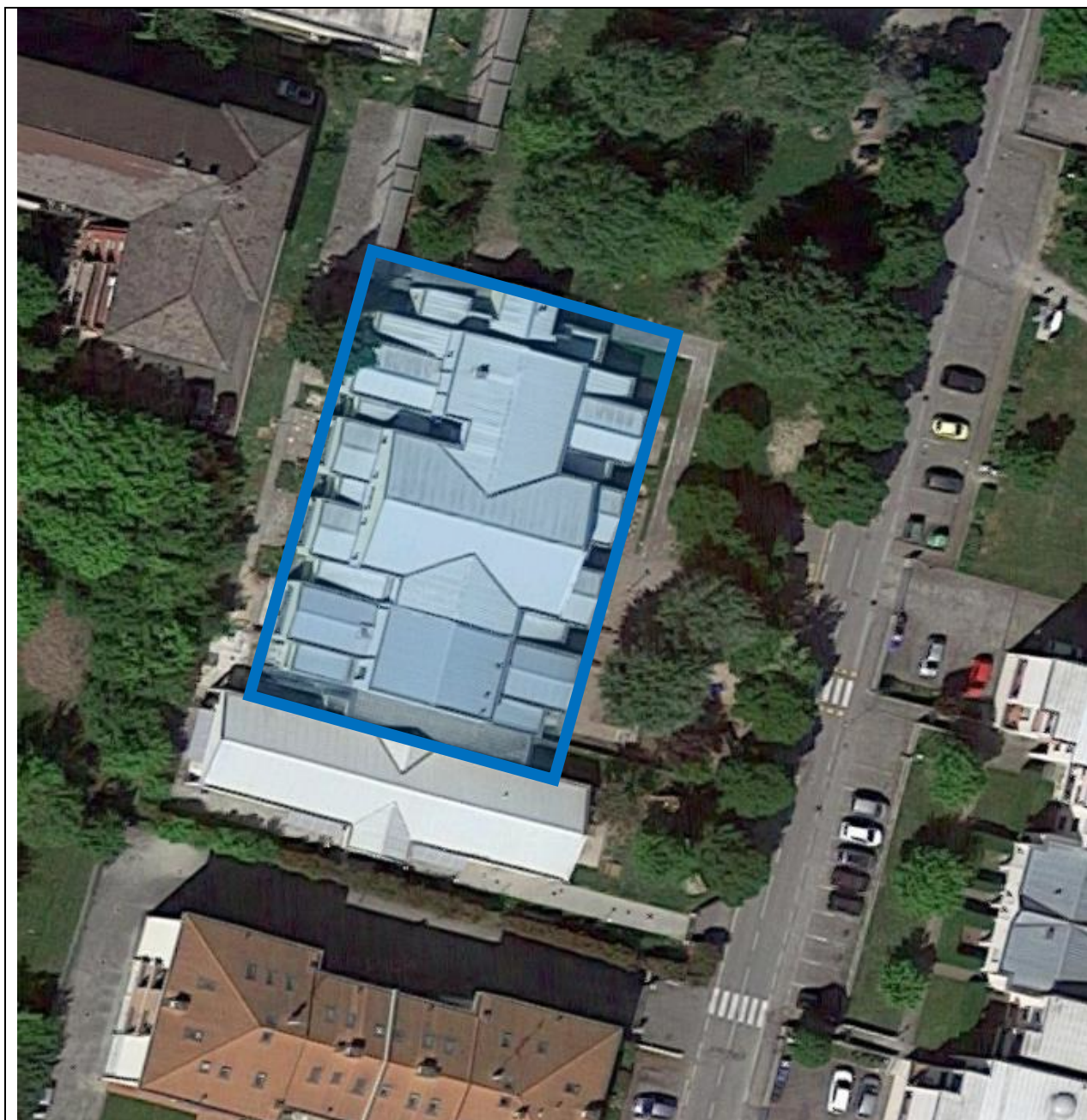


**Piano Terra – Intervento di sostituzione serramenti**



**Piano Primo – Intervento di sostituzione serramenti**

## 5.2 RILIEVI FOTOGRAFICI



Vista aerea fabbricato oggetto dei lavori





Vista I – Ingresso principale



Vista II – Prospetto Est



Vista III – Particolare area cortiliva



Vista IV – Particolare corridoio piano terra





Vista V – Particolare aula piano terra

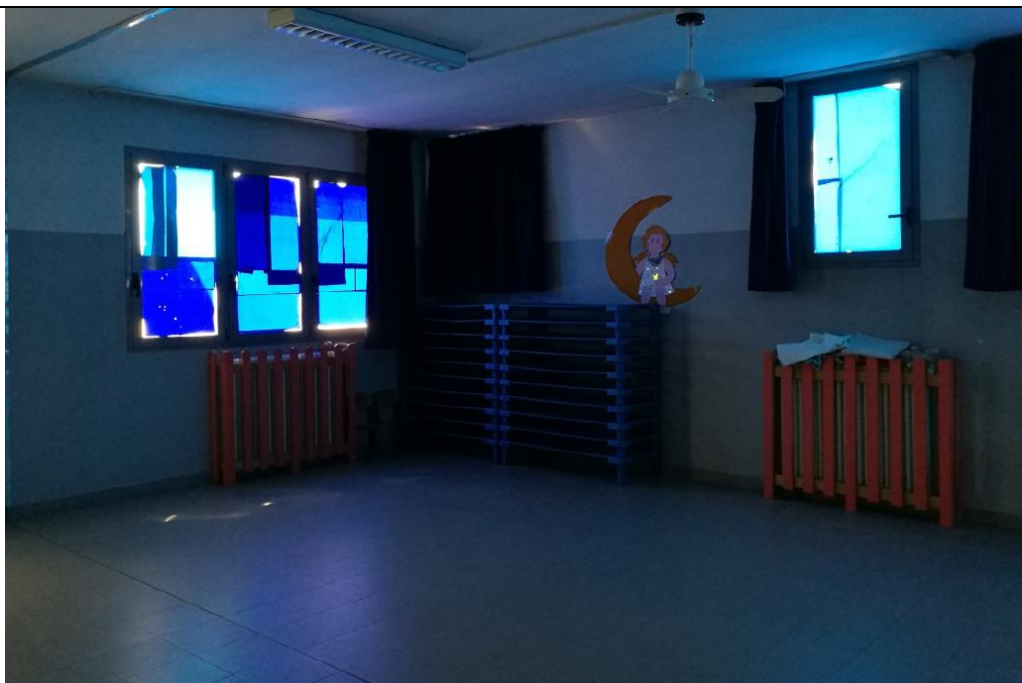


Vista VI – Particolare biblioteca piano primo





Vista VII – Particolare aula attività motorie piano primo



Vista VIII – Particolare aula dormitorio piano primo

## **CAPITOLO II**

**INDIVIDUAZIONE DEI RISCHI, DELLE MISURE  
PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE  
DELL'OPERA E DI QUELLE AUSILIARIE, PER GLI  
INTERVENTI SUCCESSIVI PREVEDIBILI SULL'OPERA,  
QUALI LE MANUTENZIONI ORDINARIE E  
STRAORDINARIE, NONCHÉ PER GLI ALTRI INTERVENTI  
SUCCESSIVI GIÀ PREVISTI O PROGRAMMATI**

## **6. RISCHI E MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE DELLE ATTIVITA' DI MANUTENZIONE**

In questo capitolo si analizzano nel dettaglio le attività di manutenzione e di gestione che si devono realizzare per l'opera considerata.

L'analisi seguente, che riguarda i singoli interventi, fornisce agli addetti alla manutenzione le informazioni necessarie per svolgere la propria attività con la massima sicurezza possibile, specialmente in relazione ai rischi dell'ambiente in cui si è chiamati ad operare e alle misure di prevenzione messe in atto dalla Committenza.

Nella presente analisi, non sono presi in considerazione i rischi propri insiti nello svolgimento dell'attività lavorativa di manutenzione in quanto gli stessi e le misure di prevenzione e protezione per le specifiche attività devono essere perfettamente conosciuti dal personale addetto in quanto già valutati secondo quanto previsto dal D.Lgs 81/2008 e s.m.i. o all'interno di piani di sicurezza che dovranno essere eventualmente realizzati.

Il personale di imprese esterne, in conformità con quanto previsto dall'art. 26 del D.Lgs 81/2008 e s.m.i. agirà in virtù della propria valutazione dei rischi o del Piano di Sicurezza adeguati ai contenuti del presente fascicolo dell'opera.

Per rispondere a questo, il presente capitolo è suddiviso in due parti:

- una informazione rivolta alle imprese di manutenzione esterne sulle diverse modalità di organizzazione dell'attività lavorativa all'interno del fabbricato;
- l'informazione relativa alle attività di manutenzione da realizzare per una buona gestione dell'opera.

### **6.1 L'ORGANIZZAZIONE DEL LAVORO PER LE IMPRESE E I LAVORATORI AUTONOMI ESTERNI ALL'ORGANIZZAZIONE DEL COMMITTENTE**

Per l'organizzazione delle proprie attività lavorative, le imprese esterne dovranno seguire quanto riportato nel presente documento.

#### **6.1.1 Accessi al fabbricato**

##### *1. Accesso carraio all'area cortiliva del fabbricato*

I veicoli delle imprese esecutrici dei lavori di manutenzione potranno essere parcheggiati presso parcheggi pubblici posti in vicinanza al fabbricato in oggetto; Qualora risultasse necessario accedere alle aree cortilive, l'impresa dovrà prendere accordi preliminarmente all'inizio dei lavori con la Committenza per l'accesso con i mezzi attraverso passi carrai.

Nella circolazione veicolare all'interno dell'area cortiliva, i veicoli delle imprese dovranno:

- procedere a passo d'uomo ed essere coadiuvati da un addetto a terra;
- essere dotati di segnalatore acustico di retromarcia
- prestare attenzione a non danneggiare alcuna installazione

##### *2. Accesso all'interno del fabbricato*

L'accesso all'interno del fabbricato avverrà dall'ingresso principale a piano terra.

### **6.1.2 Modalità esecutive delle attività**

Prima di iniziare l'intervento richiesto, 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 la portata del terreno e/o delle pavimentazioni su cui andrà ad impostare le proprie opere provvisorie o posizionerà dei mezzi d'opera.

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 e della salute dei lavoratori coinvolti e dei terzi eventualmente presenti e le norme di buona tecnica.

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 la Committenza che si attiverà prontamente per verificare la situazione e prendere le misure opportune.

L'impresa durante l'esecuzione delle operazioni dovrà preoccuparsi affinché non venga arrecato danno a persone e/o cose presenti nella zona di intervento.

### **6.1.3 Servizi igienici e spogliatoi**

Prima dell'inizio dei lavori l'impresa esecutrice dovrà prendere accordi con:

- o la Committenza e la Direzione della scuola per usufruire dei servizi igienici presenti entro il fabbricato;
- o esercizi pubblici della zona per l'uso di servizi igienici;

In alternativa occorrerà che l'impresa individui servizi igienici pubblici situati nelle vicinanze oppure si doti di servizi igienici chimici.

### **6.1.4 Deposito e magazzino**

Il deposito dei materiali necessari all'attività lavorativa sarà effettuato in vicinanza al fabbricato oggetto dei lavori, sempre previo preliminare accordo sulla dislocazione con la Committenza e la direzione della scuola materna.

Nello stesso luogo sarà individuata e opportunamente delimitata e segnalata un'area per lo stoccaggio temporaneo degli eventuali rifiuti prodotti dalle lavorazioni.

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

Le zone di stoccaggio dovranno osservare le seguenti prescrizioni minime:

- essere ben delimitate e segnalate;
- i materiali dovranno essere stoccati in modo stabile e da consentire un'agevole movimentazione;
- il deposito temporaneo di avanzi di lavorazione o di rifiuti dovranno essere realizzati conformemente alla vigente normativa (depositi polverosi dovranno essere costantemente bagnati, ecc.)

### **6.1.5 Divieto di accesso ad aree non interessate dai lavori di manutenzione**

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

#### **6.1.6 Presenza di terzi**

Durante l'esecuzione delle attività presso l'unità immobiliare, potrà essere presente personale della Committenza o altri appaltatori; i manutentori dovranno adottare tutte le misure di sicurezza possibili al fine evitare o ridurre ai minimi termini la possibilità che terzi possano trovarsi in situazioni di rischio in relazioni alle lavorazioni eseguite.

La Committenza gestirà eventuali compresenze con altri appaltatori a mezzo DUVRI e informazione sui rischi specifici, ai sensi Tit. I.

#### **6.1.7 Utilizzo di impianti**

La Committenza mette a disposizione delle imprese esterne i seguenti impianti.

1. idrico
2. elettrico
3. messa a terra

I punti di consegna saranno individuati prima dell'inizio dello specifico lavoro, in accordo con la Committenza.

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

##### **1. Idrico**

L'impresa preleverà l'acqua potabile necessaria direttamente dai punti di consegna accordati preventivamente con la Committenza. L'impresa durante il prosieguo dei lavori si impegna ad utilizzare l'acqua senza sprechi, senza arrecare danno a strutture, finiture od impianti del fabbricato e ad avvertire la Committenza in caso di guasti o rotture dell'impianto.

##### **2. Elettrico**

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

L'impresa appaltatrice dovrà collegarsi alle prese del committente esclusivamente attraverso un suo quadro o sotto-quadro ASC a norma, munito di interruttore magneto-termico e differenziale e prelevare energia elettrica solamente da questo.

L'impresa appaltatrice si impegnerà ad utilizzare l'impianto elettrico in conformità alle normative vigenti.

Durante l'esecuzione dei lavori non dovranno essere lasciate prolunghe o cavi a terra in zone aperte a terzi.

Il materiale e le attrezzature elettriche utilizzate dalle imprese esecutrici dovranno essere conformi alla normativa vigente ed alle norme CEI applicabili; nel caso in cui la Committenza verifichi l'utilizzo di materiale non conforme, sarà immediatamente vietato l'utilizzo delle attrezzature e dei materiali elettrici fino a che l'impresa inadempiente non abbia sanato la situazione pericolosa.

Ogni volta che ciò risulti possibile l'esecutore dovrà utilizzare attrezzature elettriche a batteria.

##### **3. Messa a terra**

Il collegamento all'impianto elettrico del Committente permette il collegamento diretto all'impianto di messa a terra. Viene fatto divieto ai manutentori di creare senza previo permesso della Committenza delle messe a terra supplementari dell'impianto elettrico.

#### **6.1.8 Utilizzo di attrezzature di lavoro**

Le attrezzature di lavoro che le imprese utilizzeranno presso il cantiere dovranno essere conformi alle normative vigenti ed in buono stato di manutenzione.

E' fatto divieto all'impresa esecutrice di utilizzare attrezzature di proprietà della Committenza o di Terzi che non abbiano rapporti con l'impresa esecutrice.

#### **6.1.9 Utilizzo di sostanze chimiche o pericolose**

L'esecutore utilizzerà le sostanze chimiche o pericolose secondo quanto riportato nella loro scheda di sicurezza. Tale scheda dovrà essere sempre tenuta sul luogo di lavoro.

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

#### **6.1.10 Gestione delle emergenze**

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

## 6.2 GLI INTERVENTI DI MANUTENZIONE DELL'OPERA

Per la manutenzione del fabbricato, risulta necessaria la realizzazione di interventi sulle diverse componenti strutturali, accessorie ed impiantistiche che costituiscono e sono presenti all'interno dell'edificio oggetto del presente documento. Vengono di seguito prese in considerazione le categorie di interventi di manutenzione che si devono compiere, senza entrare nel dettaglio delle singole manutenzioni.

### 6.2.1 Elenco degli interventi di manutenzione

<b>1</b>	<b>LAVORI DI MANUTENZIONE EDILE ALL'INTERNO DEL FABBRICATO</b>		
1.1	Sostituzione parziale o rifacimento di rivestimenti	quando necessario	A.1.1
1.2	Rifacimento porzioni pareti e controsoffitti coibentati con cappotto	quando necessario	A.1.2
1.3	Tinteggi interni	quando necessario	A.1.3

<b>2</b>	<b>LAVORI DI MANUTENZIONE AGLI IMPIANTI</b>		
2.1	Interventi sugli impianti meccanici	quando necessario	A.2.1

<b>3</b>	<b>LAVORI DI MANUTENZIONE SUI SERRAMENTI</b>		
3.1	Manutenzione e sostituzione serramenti	quando necessario	A.3.1

### 6.2.2 Schede degli interventi

Per ogni intervento manutentivo così individuato, è stata predisposta una scheda, che il committente dovrà mettere a disposizione delle imprese che verranno ad eseguire i lavori successivi.

Per ogni scheda sono definiti i principali rischi previsti per l'intervento manutentivo individuato e le misure preventive per ognuno dei punti critici che possono presentarsi.

Le misure preventive analizzate sono di due tipi:

- le misure preventive messe in servizio, cioè quelle misure che sono state previste dalla Committenza e messe in esercizio durante l'esecuzione dei lavori
- le misure preventive ausiliarie, cioè quelle che il Committente non intende o non può installare, ma che saranno richieste come requisiti minimi indispensabili alle imprese e/o ai lavoratori autonomi che verranno ad eseguire i lavori manutentivi.






<b>1</b>	<b>LAVORI DI MANUTENZIONE EDILE ALL'INTERNO DEL FABBRICATO</b>
----------	--

<i>Scheda</i>	<i>Tipo di intervento</i>	<i>Cadenza intervento</i>
A.1.1	<b>Sostituzione parziale o rifacimento di rivestimenti</b>	Quando necessario

<i>Informazioni per la ditta esecutrice</i>
L'attività consiste nella sostituzione di porzioni o nel rifacimento completo di rivestimenti effettuate all'interno del fabbricato

<i>Rischi potenziali</i>		
<i>N.</i>	<i>Situazione</i>	<i>Rischio</i>
1	Esecuzione delle operazioni	Lesioni per utilizzo attrezzi di taglio delle piastrelle
		Esposizione a rumore
		Esposizione a polvere
		Irritazioni per contatto con sostanze chimiche contenute in colle, stucchi, ecc.

<i>Misure di prevenzione, dispositivi in esercizio e in locazione</i>		
<i>Punti critici</i>	<i>Misure preventive messe in esercizio</i>	<i>Misure preventive ausiliarie</i>
<b>Accesso ai luoghi di lavoro</b>	Non previste	L'accesso avverrà dall'ingresso principale posto a piano terra.
<b>Sicurezza dei luoghi di lavoro</b> Protezioni collettive Protezioni individuali	Non previste	Non previste
<b>Attrezzature di lavoro</b>	Non previste	A carico dell'esecutore; utilizzo di attrezzature e dispositivi conformi alle vigenti normative. Utilizzo di attrezzature a batteria.
<b>Impianti di alimentazione e di scarico</b>	Vedi paragrafo 6.1.7	A carico dell'esecutore; utilizzo di attrezzature e dispositivi conformi alle vigenti normative. Utilizzo di attrezzature a batteria.
<b>Approvvigionamento e movimentazione attrezzature</b>	Non previste	Non previste
<b>Approvvigionamento e movimentazione materiali</b>	Non previste	L'approvvigionamento avverrà attraverso l'ingresso principale al fabbricato quindi dalle scale interne.
<b>Igiene sul lavoro</b> Prodotti pericolosi	Vedi paragrafo 6.1.9	Qualora siano utilizzati prodotti pericolosi, le relative schede di sicurezza saranno conservate in cantiere.

<b>Interferenze e protezione terzi</b>	Non previste	Le zone interessate dagli interventi saranno interdette all'accesso dei non addetti mediante l'apposizione di nastro bianco e rosso e del cartello di divieto di accesso ai non addetti ai lavori.	
<b>Segnaletica di sicurezza</b>	Non previste	Nastro segnaletico a strisce bianco/rosse	
		Cartello di divieto di accesso all'interno delle zone operative	
		Cartello di avvertimento del pericolo di caduta di oggetti dall'alto.	
<b>Dispositivi di protezione individuali</b>	Gli addetti che eseguiranno l'attività manutentiva dovranno essere dotati di regolari Dispositivi di Protezione Individuali (DPI) secondo valutazione dei rischi dell'impresa.		
<b>Modalità operative e istruzioni per la sicurezza</b>	<b>Materiali di scarto o rifiuti</b> Il materiale di rifiuto non deve essere lasciato nella zona di lavoro, ma conferito al termine di ogni giornata di lavoro presso discarica autorizzata o, eventualmente, presso una zona di stoccaggio temporaneo individuata nell'area cortiliva, idoneamente recintata e segnalata.		




<b>1</b>	<b>LAVORI DI MANUTENZIONE EDILE ALL'INTERNO DEL FABBRICATO</b>
----------	--

<i>Scheda</i>	<i>Tipo di intervento</i>	<i>Cadenza intervento</i>
A.1.2	<b>Rifacimento porzioni pareti e controsoffitti coibentati con cappotto</b>	Quando necessario

<i>Informazioni per la ditta esecutrice</i>
L'attività consiste nel rifacimento di porzioni di pareti e controsoffitti coibentati con cappotto

<i>Rischi potenziali</i>		
<i>N.</i>	<i>Situazione</i>	<i>Rischio</i>
1	Esecuzione delle operazioni	Caduta di persone dall'alto
		Caduta di materiali dall'alto

<i>Misure di prevenzione, dispositivi in esercizio e in locazione</i>		
<i>Punti critici</i>	<i>Misure preventive messe in esercizio</i>	<i>Misure preventive ausiliarie</i>
<b>Accesso ai luoghi di lavoro</b>	Non previste	L'accesso avverrà dall'ingresso principale posto a piano terra.
<b>Sicurezza dei luoghi di lavoro</b> Protezioni collettive Protezioni individuali	Non previste	Le operazioni saranno condotte utilizzando ponti su ruote, utilizzati in conformità al libretto di omologazione, o ponti su cavalletti; solo per interventi puntuali è possibile l'utilizzo di scale doppie o semplici. Nelle operazioni eseguite all'interno dei vani scale dovranno essere disposti impalcati al fine di ridurre l'altezza di caduta a 1,5 m al max.
<b>Attrezzature di lavoro</b>	Il Committente per la presente attività non metterà a disposizione proprie attrezzature.	A carico dell'esecutore; utilizzo di attrezzature e dispositivi conformi alle vigenti normative. Utilizzo di attrezzature a batteria.
<b>Impianti di alimentazione e di scarico</b>	Vedi paragrafo 6.1.7	A carico dell'esecutore; utilizzo di attrezzature e dispositivi conformi alle vigenti normative. Utilizzo di attrezzature a batteria.
<b>Approvvigionamento e movimentazione attrezzature</b>	Non previste	Non previste
<b>Approvvigionamento e movimentazione materiali</b>	Non previste	L'approvvigionamento dei materiali necessari avverrà attraverso l'ingresso principale quindi dalle scale interne.
<b>Igiene sul lavoro</b> Prodotti pericolosi	Vedi paragrafo 6.1.9	Qualora siano utilizzati prodotti pericolosi, le relative schede di sicurezza saranno conservate in cantiere.

<b>Interferenze e protezione terzi</b>	Non previste	Le zone interessate dagli interventi o da caduta di materiali dall'alto saranno interdette all'accesso dei non addetti mediante l'apposizione di nastro bianco e rosso e del cartello di divieto di accesso ai non addetti ai lavori.	
<b>Segnaletica di sicurezza</b>	Non previste	Nastro segnaletico a strisce bianco/rosse	
		Cartello di divieto di accesso all'interno delle zone operative	
		Cartello di avvertimento del pericolo di caduta di oggetti dall'alto.	
<b>Dispositivi di protezione individuali</b>	Gli addetti che eseguiranno l'attività manutentiva dovranno essere dotati di regolari Dispositivi di Protezione Individuali (DPI) secondo valutazione dei rischi dell'impresa.		




<b>1</b>	<b>LAVORI DI MANUTENZIONE EDILE ALL'INTERNO DEL FABBRICATO</b>
----------	--

<i>Scheda</i>	<i>Tipo di intervento</i>	<i>Cadenza intervento</i>
A.1.3	<b>Tinteggi interni</b>	Quando necessario

<b>Informazioni per la ditta esecutrice</b>
L'attività consiste nel tinteggio eseguito all'interno dell'unità immobiliare

<b>Rischi potenziali</b>		
<b>N.</b>	<b>Situazione</b>	<b>Rischio</b>
1	Esecuzione delle operazioni	Caduta di persone dall'alto
		Caduta di materiali dall'alto

<b>Misure di prevenzione, dispositivi in esercizio e in locazione</b>		
<b>Punti critici</b>	<b>Misure preventive messe in esercizio</b>	<b>Misure preventive ausiliarie</b>
<b>Accesso ai luoghi di lavoro</b>	Non previste	L'accesso avverrà dall'ingresso principale posto a piano terra.
<b>Sicurezza dei luoghi di lavoro</b> Protezioni collettive Protezioni individuali	Non previste	Le operazioni saranno condotte utilizzando ponti su ruote, utilizzati in conformità al libretto di omologazione, o ponti su cavalletti; solo per interventi puntuali è possibile l'utilizzo di scale doppie o semplici. Nelle operazioni eseguite all'interno dei vani scale dovranno essere disposti impalcati al fine di ridurre l'altezza di caduta a 1,5 m al max.
<b>Attrezzature di lavoro</b>	Il Committente per la presente attività non metterà a disposizione proprie attrezzature.	A carico dell'esecutore; utilizzo di attrezzature e dispositivi conformi alle vigenti normative. Utilizzo di attrezzature a batteria.
<b>Impianti di alimentazione e di scarico</b>	Vedi paragrafo 6.1.7	A carico dell'esecutore; utilizzo di attrezzature e dispositivi conformi alle vigenti normative. Utilizzo di attrezzature a batteria.
<b>Approvvigionamento e movimentazione attrezzature</b>	Non previste	Non previste
<b>Approvvigionamento e movimentazione materiali</b>	Non previste	L'approvvigionamento dei materiali necessari avverrà attraverso l'ingresso principale quindi dalle scale interne.
<b>Igiene sul lavoro</b> Prodotti pericolosi	Vedi paragrafo 6.1.9	Qualora siano utilizzati prodotti pericolosi, le relative schede di sicurezza saranno conservate in cantiere.

<b>Interferenze e protezione terzi</b>	Non previste	Le zone interessate dagli interventi o da caduta di materiali dall'alto saranno interdette all'accesso dei non addetti mediante l'apposizione di nastro bianco e rosso e del cartello di divieto di accesso ai non addetti ai lavori.	
<b>Segnaletica di sicurezza</b>	Non previste	Nastro segnaletico a strisce bianco/rosse	
		Cartello di divieto di accesso all'interno delle zone operative	
		Cartello di avvertimento del pericolo di caduta di oggetti dall'alto.	
<b>Dispositivi di protezione individuali</b>	Gli addetti che eseguiranno l'attività manutentiva dovranno essere dotati di regolari Dispositivi di Protezione Individuali (DPI) secondo valutazione dei rischi dell'impresa.		

<b>2</b>	<b>LAVORI DI MANUTENZIONE AGLI IMPIANTI</b>
----------	---




Scheda	Tipo di intervento	Cadenza intervento
A.2.1	Interventi sugli impianti meccanici	Quando necessario

Informazioni per la ditta esecutrice
La presente scheda si applica alla manutenzione dell'impianto di climatizzazione

Rischi potenziali		
N.	Situazione	Rischio
1	Esecuzione dell'attività	Elettrocuzione per contatto con apparecchiature elettriche in tensione
		Caduta di persone dall'alto
		Caduta di attrezzature e materiali

Misure di prevenzione, dispositivi in esercizio e in locazione		
Punti critici	Misure preventive messe in esercizio	Misure preventive ausiliarie
Accesso ai luoghi di lavoro	Non previste	L'accesso avverrà dall'ingresso principale posto a piano terra.
Sicurezza dei luoghi di lavoro Protezioni collettive Protezioni individuali	Non previste	Le operazioni saranno condotte utilizzando ponti su ruote, utilizzati in conformità al libretto di omologazione, o ponti su cavalletti; solo per interventi puntuali è possibile l'utilizzo di scale doppie o semplici.
Attrezzature di lavoro	Il Committente per la presente attività non metterà a disposizione proprie attrezzature.	A carico dell'esecutore; utilizzo di attrezzature e dispositivi conformi alle vigenti normative. Utilizzo di attrezzature a batteria.
Impianti di alimentazione e di scarico	Vedi paragrafo 6.1.7	A carico dell'esecutore; utilizzo di attrezzature e dispositivi conformi alle vigenti normative. Utilizzo di attrezzature a batteria.
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature	Non previste	Non previste
Approvvigionamento e movimentazione materiali	Non previste	L'approvvigionamento dei materiali necessari avverrà attraverso l'ingresso principale quindi dalle scale interne.
Igiene sul lavoro Prodotti pericolosi	Vedi paragrafo 6.1.9	Qualora siano utilizzati prodotti pericolosi, le relative schede di sicurezza saranno conservate in cantiere.



<b>Interferenze e protezione terzi</b>	Non previste	Le zone interessate dagli interventi o da caduta di materiali dall'alto saranno interdette all'accesso dei non addetti mediante l'apposizione di nastro bianco e rosso e del cartello di divieto di accesso ai non addetti ai lavori.	
<b>Segnaletica di sicurezza</b>	Non previste	Nastro segnaletico a strisce bianco/rosse	
		Cartello di divieto di accesso all'interno delle zone operative	
		Cartello di avvertimento del pericolo di caduta di oggetti dall'alto.	
<b>Dispositivi di protezione individuali</b>	Gli addetti che eseguiranno l'attività manutentiva dovranno essere dotati di regolari Dispositivi di Protezione Individuali (DPI) secondo valutazione dei rischi dell'impresa.		
<b>Modalità operative e istruzioni per la sicurezza</b>	<p><b>Modalità operative per operare sugli impianti elettrici</b></p> <p>Per lavori da effettuare in assenza di tensione, il manutentore provvederà a chiudere il quadro elettrico e sistemerà presso lo stesso il cartello di "Lavori in corso - Non manovrare". Prima di ridare tensione all'impianto avviserà la Committenza, onde evitare che siano in corso attività pericolose sull'impianto.</p>		



<b>3</b>	<b>LAVORI DI MANUTENZIONE SUI SERRAMENTI</b>
----------	--




<i>Scheda</i>	<i>Tipo di intervento</i>	<i>Cadenza intervento</i>
A.3.1	<b>Manutenzione e sostituzione serramenti</b>	Quando necessario

<i>Informazioni per la ditta esecutrice</i>
L'attività consiste nella manutenzione (verniciatura, riparazione, ecc.) o nella sostituzione di serramenti e nella sostituzione di vetri a seguito di rottura.

<i>Rischi potenziali</i>		
<i>N.</i>	<i>Situazione</i>	<i>Rischio</i>
1	Esecuzione delle operazioni	Caduta di persone dall'alto
		Caduta di attrezzature e materiali
		Lesioni agli arti durante la movimentazione del materiale
		Esposizione a polvere e rumore

<i>Misure di prevenzione, dispositivi in esercizio e in locazione</i>		
<i>Punti critici</i>	<i>Misure preventive messe in esercizio</i>	<i>Misure preventive ausiliarie</i>
<b>Accesso ai luoghi di lavoro</b>	Non previste	L'attività potrà essere svolta mediante l'utilizzo di piattaforme elevatrici o ponti su ruote da approntare da parte dell'esecutore.
<b>Sicurezza dei luoghi di lavoro</b> Protezioni collettive Protezioni individuali	Non previste	Le protezioni dei posti di lavoro saranno quelle delle piattaforme o dei ponti su ruote utilizzati. Non essendo previsti nelle facciate punti di ancoraggio, nel caso di utilizzo di opere provvisorie, quali ponteggi e/o ponti su ruote, nonché piattaforme elevatrici, l'esecutore dovrà provvedere alla stabilizzazione delle stesse secondo quanto previsto dai libretti di istruzione. L'esecutore dovrà eseguire le sue attività utilizzando le protezioni individuali individuate dalla propria valutazione dei rischi. L'uso della piattaforma elevatrice prevede l'utilizzo di imbracatura di sicurezza

<b>Attrezzature di lavoro</b>	Non previste	<p>Le operazioni dovranno essere compiute utilizzando attrezzature che ne permettano una esecuzione sicura, specialmente per quelle da svolgere in altezza.</p> <p>A tal proposito l'esecutore dovrà utilizzare una delle seguenti attrezzature: piattaforma elevatrice, ponte sviluppabile, ponte su ruote o altra attrezzatura con livello di sicurezza simile. E' vietato l'intervento con scale a mano per altezze superiori a 4 metri.</p>
<b>Impianti di alimentazione e di scarico</b>	Vedi paragrafo 6.1.7	<p>A carico dell'esecutore; utilizzo di attrezzature e dispositivi conformi alle vigenti normative.</p> <p>Utilizzo di attrezzature a batteria.</p>
<b>Approvvigionamento e movimentazione attrezzature</b>	Non previste	Non previste
<b>Approvvigionamento e movimentazione materiali</b>	Non previste	<p>L'approvvigionamento dei materiali necessari avverrà, internamente, attraverso l'ingresso principale quindi dalle scale interne da parte di almeno due addetti, oppure esternamente tramite gru su autocarro.</p>
<b>Igiene sul lavoro</b> Prodotti pericolosi	Vedi paragrafo 6.1.9	<p>Qualora siano utilizzati prodotti pericolosi, le relative schede di sicurezza saranno conservate in cantiere.</p>
<b>Interferenze e protezione terzi</b>	Non previste	<p>Le zone interessate dagli interventi o da caduta di materiali dall'alto saranno interdette all'accesso dei non addetti mediante l'apposizione di nastro bianco e rosso e del cartello di divieto di accesso ai non addetti ai lavori.</p> <p>Le aree di lavoro saranno delimitate mediante paletti e catenella o nastro segnaletico bianco e rosso, con franco di sicurezza di almeno 2m dato le lavorazioni in altezza con relativo rischio di caduta materiali dall'alto.</p>

Segnaletica di sicurezza	Non previste	Nastro segnaletico a strisce bianco/rosse	
		Cartello di divieto di accesso all'interno delle zone operative	
		Cartello di avvertimento del pericolo di caduta di oggetti dall'alto.	
Dispositivi di protezione individuali	<p>L'esecutore dovrà eseguire le sue attività utilizzando le protezioni individuali individuate dalla propria valutazione dei rischi.</p> <p>Gli addetti che eseguiranno l'attività manutentiva dovranno comunque essere dotati di Dispositivi di Protezione Individuali (DPI), in particolare:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ imbracatura di sicurezza.</li><li>▪ cordini anticaduta</li><li>▪ dispositivi anticaduta retrattili</li></ul>		
Modalità operative e istruzioni per la sicurezza	<p><b>Materiali di scarto o rifiuti</b></p> <p>I vetri o le vetrate sostituite non devono essere lasciate per nessun motivo sul posto: al termine delle operazioni occorrerà prontamente conferire tali rifiuti in discarica. Eventuali depositi temporanei, comunque esterni, dovranno essere adeguatamente segnalati con nastro a strisce bianche e rosse.</p>		

**6.3 INFORMAZIONI SULLE MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA NECESSARIE PER PIANIFICARNE LA REALIZZAZIONE IN CONDIZIONI DI SICUREZZA E MODALITA' DI UTILIZZO E DI CONTROLLO DELL'EFFICIENZA DELLE STESSE**

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera previste	Informazioni necessarie per pianificarne la realizzazione in sicurezza	Modalità di utilizzo in condizioni di sicurezza	Verifiche e controlli da effettuare	Periodicità	Interventi di manutenzione da effettuare	Periodicità
Non previste in quanto non necessarie relazione al tipo di attività manutentive da eseguirsi.	-	-	-	-	-	-
			-	-		

## **CAPITOLO III    RIFERIMENTI ALLA DOCUMENTAZIONE DI SUPPORTO ESISTENTE**

**7. ELENCO E COLLOCAZIONE DEGLI ELABORATI TECNICI ALL'OPERA NEL PROPRIO CONTESTO**

Elaborati tecnici per i lavori di riqualificazione energetica scuola materna "Anna Frank"			III-1	
Elenco degli elaborati tecnici relativi all'opera nel proprio contesto	Nominativo e recapito dei soggetti che hanno predisposto gli elaborati tecnici	Data del documento	Collocazione degli elaborati tecnici	Note
	Nominativo: Indirizzo: Telefono:			
	Nominativo: Indirizzo: Telefono:			
	Nominativo: Indirizzo: Telefono:			

**8. ELENCO E COLLOCAZIONE DEGLI ELABORATI TECNICI RELATIVI ALLA STRUTTURA ARCHITETTONICA E STATICA DELL'OPERA**

Elaborati tecnici per i lavori di riqualificazione energetica scuola materna "Anna Frank"			III-2	
Elenco degli elaborati tecnici relativi alla struttura architettonica e statica dell'opera	Nominativo e recapito dei soggetti che hanno predisposto gli elaborati tecnici	Data del documento	Collocazione degli elaborati tecnici	Note
PE_E06.1 INTERVENTO DI ISOLAMENTO A CAPPOTTO DI PARETI INTERNE Piante e sezioni particolari	Nominativo: Ing. Lasagni Manuel Indirizzo: Viale B. Ramazzini, 39/D - Reggio Emilia Telefono:	-	-	-
PE_E06 INTERVENTO DI ISOLAMENTO A CAPPOTTO DI PARETI INTERNE Piante e prospetti	Nominativo: Ing. Lasagni Manuel Indirizzo: Viale B. Ramazzini, 39/D - Reggio Emilia Telefono:	-	-	-
PE_E07 INTERVENTO DI ISOLAMENTO CONTROSOFFITTO Piante e sezioni particolari	Nominativo: Ing. Lasagni Manuel Indirizzo: Viale B. Ramazzini, 39/D - Reggio Emilia Telefono:	-	-	-
PE_E08 INTERVENTO DI SOSTITUZIONE SERRAMENTI Piante e prospetti	Nominativo: Ing. Lasagni Manuel Indirizzo: Viale B. Ramazzini, 39/D - Reggio Emilia Telefono:	-	-	-

## 9. ELENCO E COLLOCAZIONE DEGLI ELABORATI TECNICI RELATIVI AGLI IMPIANTI DELL'OPERA

Elaborati tecnici per i lavori di riqualificazione energetica scuola materna "Anna Frank"			III-3	
Elenco degli elaborati tecnici relativi agli impianti dell'opera	Nominativo e recapito dei soggetti che hanno predisposto gli elaborati tecnici	Data del documento	Collocazione degli elaborati tecnici	Note
	Nominativo: Indirizzo: Telefono:			
	Nominativo: Indirizzo: Telefono:			
	Nominativo: Indirizzo: Telefono:			



## 10. LA GESTIONE DELLA MANUTENZIONE DELL'OPERA

L'affidamento degli incarichi di manutenzione dell'opera spetta al proprietario dell'immobile o alla persona che comunque gestirà lo stesso.

All'interno del fascicolo siano riportate anche le indicazioni delle imprese che saranno incaricate per l'effettuazione dei diversi interventi.

Risulta quindi opportuno per il gestore dell'opera predisporre un documento per la registrazione delle imprese che effettueranno gli interventi di manutenzione.

Di seguito si riporta una pagina bianca del registro delle imprese esecutrici

Il registro riporta in ordine cronologico le imprese che interverranno all'interno dell'azienda per l'effettuazione di particolari lavori di manutenzione. Il registro ha anche la funzione di verificare che le informazioni proprie del fascicolo e quelle previste dall'allegato XVI del D.Lgs 81/2008 e s.m.i. siano state fornite agli esecutori stessi.

Spetterà al gestore dell'opera realizzarli, aggiornarli e tenerli allegati al presente documento.

[illegible]