

**PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO**

(DOCUMENTO PREDISPOSTO AI SENSI DELL' ART. 100 DEL D.LGS 81/2008 e s.m.i. - ALLEGATO XV)

# **FASCICOLO CON LE CARATTERISTICHE DELL'OPERA**

**(Documento 02 - Parte integrante del PSC predisposto)**

Il fascicolo contiene "le informazioni utili ai fini della prevenzione e protezione dai rischi cui sono esposti i lavoratori" coinvolti in operazioni di manutenzione successive alla realizzazione dell'opera.

## **INTERVENTO PRESSO IL CANTIERE SITO A: SEGRATE (MI) – 1a STRADA/9a STRADA C/O SCUOLE DELL'INFANZIA SAN FELICE**

**COMMITTENTE:**

**Comune Città di Segrate**

Segrate (MI) – Via I Maggio

Nella persona del R.U.P. **Arch. Rigamonti Maurizio**



**NATURA DELL'OPERA:**

Riquilificazione scuole dell'infanzia San Felice

*Coordinatore della Sicurezza  
in fase di Progettazione*



*Coordinatore della Sicurezza  
in fase di Esecuzione*



BT.001A_143	R	V	Revisione N°	0	0
	FC	FC			

Albate (MB), li:

Dicembre 2019

*Documento predisposto anche in considerazione dei contenuti dell'art. 15 del D.Lgs 81/2008 e smi*

# S O M M A R I O

---

<b>CAP. 00 – PREMESSA</b>	<b>3</b>
0.1 – RIFERIMENTI PRELIMINARI	4
0.2 – LA MANUTENZIONE DI IMPIANTI E ATTREZZATURE	5
0.3 – SCHEMA DI UTILIZZO E INTEGRAZIONE DEL PRESENTE FASCICOLO	6
<b>CAP. 01 – IDENTIFICAZIONE DELL'INTERVENTO</b>	<b>7</b>
1.1 – DESCRIZIONE GENERALE DELL'INTERVENTO	7
1.2 – SOGGETTI INTERESSATI	10
<b>CAP. 02 – GLI INTERVENTI DI MANUTENZIONE</b>	<b>11</b>
2.1 – PREMESSA	11
2.2 – ORGANIZZAZIONE DEL LAVORO	11
2.3 – PROGRAMMAZIONE DEGLI INTERVENTI DI MANUTENZIONE	15
2.4 – SCHEDE DEGLI INTERVENTI DI MANUTENZIONE	17
2.5 – SCHEDE DI RIFERIMENTO PER LA DOCUMENTAZIONE DI SUPPORTO	32

## **Garanzia di riservatezza**

*In conformità al D.Lgs 196/2003 e al REG. UE 2016/679 sulla tutela dei dati personali, lo Studio Ingegneria Lambro, garantisce la massima riservatezza dei dati di cui è in possesso in conseguenza dell'esecuzione dei rapporti commerciali/professionali con Voi/Lei avuti o in corso. Le informazioni custodite nei nostri documenti cartacei ed elettronici verranno trattate in relazione alle esigenze commerciali/professionali della stessa derivanti. Relativamente ai dati medesimi Voi/Lei potrete/potrà anche esercitare i diritti previsti dal D.Lgs 196/2003 e dal REG. UE 2016/679.*



## Cap. 00 – PREMESSA

---

### **Funzioni del fascicolo dell'opera**

Secondo quanto prescritto dall'art. 91 del D.Lgs. 81/2008 e smi, il fascicolo dell'opera è preso in considerazione in relazione di eventuali lavori successivi sull'opera stessa.

Tale fascicolo contiene "le informazioni utili ai fini della prevenzione e protezione dai rischi cui sono esposti i lavoratori" coinvolti in operazioni di manutenzione.

Sotto l'aspetto della prevenzione dai rischi, il fascicolo rappresenta quindi uno schema della pianificazione della sicurezza per gli interventi di manutenzione.

Il fascicolo deve essere aggiornato in corso di costruzione (a cura del CSE) e durante la vita di esercizio dell'opera in base alle eventuali modifiche alla stessa (a cura del committente / gestore).

### **Soggetti interessati all'utilizzo del Fascicolo dell'opera**

Il gestore dell'opera è il soggetto coinvolto maggiormente nell'utilizzo del Fascicolo.

Egli effettuerà le manutenzioni secondo le periodicità eventualmente individuate nel Fascicolo, e dovrà mettere a conoscenza le imprese incaricate degli interventi, delle procedure o delle scelte adottate in fase progettuale per ridurre i rischi.

Infine, se l'opera viene ceduta, il proprietario dovrà consegnare anche il Fascicolo.

Riassumendo, i soggetti interessati all'utilizzo del fascicolo sono:

1. Gestore dell'opera (Amministratore, proprietario, ecc.)
2. Imprese incaricate per la manutenzione ordinaria e straordinaria dell'opera

**Il Fascicolo con le caratteristiche dell'opera dovrà essere custodito presso il Cantiere, mentre permangono in capo al Responsabile Unico del Procedimento e all'Impresa Affidataria dei lavori gli obblighi di trasmissione previsti dall'art. 101 del D.Lgs 81/2008 e smi.**

Il presente Fascicolo con le caratteristiche dell'Opera, facente parte integrale del Piano di Sicurezza e Coordinamento, è composto da:

- N° 034 pagine numerate in progressione

Con la presente sottoscrizione si intende letto, compreso ed accettato in ogni sua parte.

*Il Responsabile Unico del Procedimento*

*Datore di lavoro Impresa Appaltatrice*

---

---



## **0.1 – RIFERIMENTI PRELIMINARI**

Il presente documento, redatto ai sensi dell'art. 91 comma 1, lett. b) del D.Lgs. n. 81/2008 e s.m.i., si pone l'obiettivo di informare sui possibili rischi a cui potrebbero trovarsi esposti gli addetti alle successive attività di manutenzione dell'opera in oggetto, definendo altresì le specifiche misure preventive a tutela dei lavoratori che eseguiranno tali attività.

Il Fascicolo verrà aggiornato dal Coordinatore per l'esecuzione in funzione dell'evoluzione dei lavori per la realizzazione dell'opera.

E' importante chiarire che il fascicolo, in molteplici casi di lavori manutentivi, non sarà l'unico strumento di pianificazione e gestione della sicurezza e salute sui luoghi di lavoro; infatti, stante l'attuale situazione normativa, si potranno presentare i casi di seguito indicati:

- *i lavori di manutenzione comporteranno la presenza di più imprese, anche non contemporaneamente, per realizzare i lavori; in tal caso sarà cura del committente nominare un coordinatore per la progettazione, il quale tenuto conto delle indicazioni del fascicolo, redigerà il piano di sicurezza e coordinamento per l'opera di manutenzione; le imprese esecutrici prima dell'inizio dei lavori dovranno realizzare il loro piano operativo di sicurezza ai sensi del art. 96, comma 1, lett. g) del D.Lgs. n. 81/2008 e s.m.i.;*
- *i lavori di manutenzione non rientrano nel caso precedente perché sono svolti da un'unica impresa e/o da lavoratori autonomi e sono svolti da imprese o lavoratori autonomi esterni; in tal caso l'impresa dovrà redigere il piano operativo di ai sensi del art. 96, comma 1, lett. g) del D.Lgs. n. 81/2008 e s.m.i., per lo specifico cantiere tenendo in debito conto le considerazioni del fascicolo; in questo caso il fascicolo potrà essere utilizzato dal committente per fornire la doverosa informazione ai sensi dell'art. 26 del D.Lgs. n. 81/2008 e s.m.i..*
- *i lavori di manutenzione sono svolti da dipendenti della committenza; in tal caso il committente informerà i propri lavoratori dei rischi e delle misure preventive previste nel fascicolo, aggiornando eventualmente la propria valutazione dei rischi.*

Per questi motivi, le misure inserite nel fascicolo non scendono nel dettaglio delle procedure esecutive che dovranno adottare gli addetti alla manutenzione in quanto a questo dovranno provvedere i Documenti per la sicurezza precedentemente citati.

Il Fascicolo per le attività di manutentive previste: definisce i rischi e individua le misure preventive e protettive.

In particolare le misure individuate sono distinte in due tipologie:

- *misure messe in esercizio, cioè incorporate nell'edificio e che diventeranno di proprietà della committenza (definite nel documento U.E. come "attrezzature di sicurezza in esercizio");*
- *misure non in esercizio e cioè specifiche richieste che verranno fatte alle imprese, intese come requisiti minimi indispensabili per 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. n. 81/2008 e s.m.i..

Il fascicolo è stato impostato in tre parti fondamentali:

- **Parte I:** Contiene la descrizione dell'opera e l'identificazione/indicazione dei soggetti interessati
- **Parte II:** Contiene l'individuazione dei rischi, delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera e di quelle ausiliarie
- **Parte III:** Contiene le schede di riferimento per la documentazione di supporto

Nel caso in cui risultasse necessario spetterà al Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione dell'opera provvedere all'aggiornamento del presente documento.

In caso di modifiche sostanziali alle attività di manutenzione, il Committente provvederà all'aggiornamento dello stesso e alla comunicazione delle variazioni alle imprese interessate dalle attività di manutenzione.



## **0.2 – LA MANUTENZIONE DI IMPIANTI E ATTREZZATURE**

---

### **A) Manutenzione**

Operazione di intervento finalizzato a mantenere in efficienza ed in buono stato le attrezzature e gli impianti.

Le operazioni di manutenzione dovrebbero essere pianificate sia per garantire ai lavoratori la sicurezza delle attrezzature e apparecchiature, sia perché, nel caso abbiano ad intervenire personale di aziende diverse con specializzazioni diverse, non si abbiano operazioni messe in atto da un ente che intralcino o siano rischiose, in termini di sicurezza, con il personale di altre aziende.

La tipologia di manutenzione può dividersi in due livelli:

#### *A.1 ) Manutenzione ordinaria*

Si intende quella che implica operazioni effettuate in loco con strumenti ed attrezzature di corredo agli apparecchi e componenti stessi e che comportano l'impiego di attrezzature e di materiali di consumo d'uso corrente.

#### *A.2 ) Manutenzione straordinaria*

Comporta interventi atti a ricondurre il funzionamento dell'apparecchiatura a quello previsto dal progetto e/o dalla normativa. Tale tipo di intervento richiede mezzi di particolare importanza o attrezzature particolari e solitamente non viene eseguita in loco.

### **B) Sorveglianza**

E' un controllo visivo, atto a verificare che le attrezzature e gli impianti siano nelle normali condizioni operative e non presentino danni materiali accertabili tramite esame visivo.

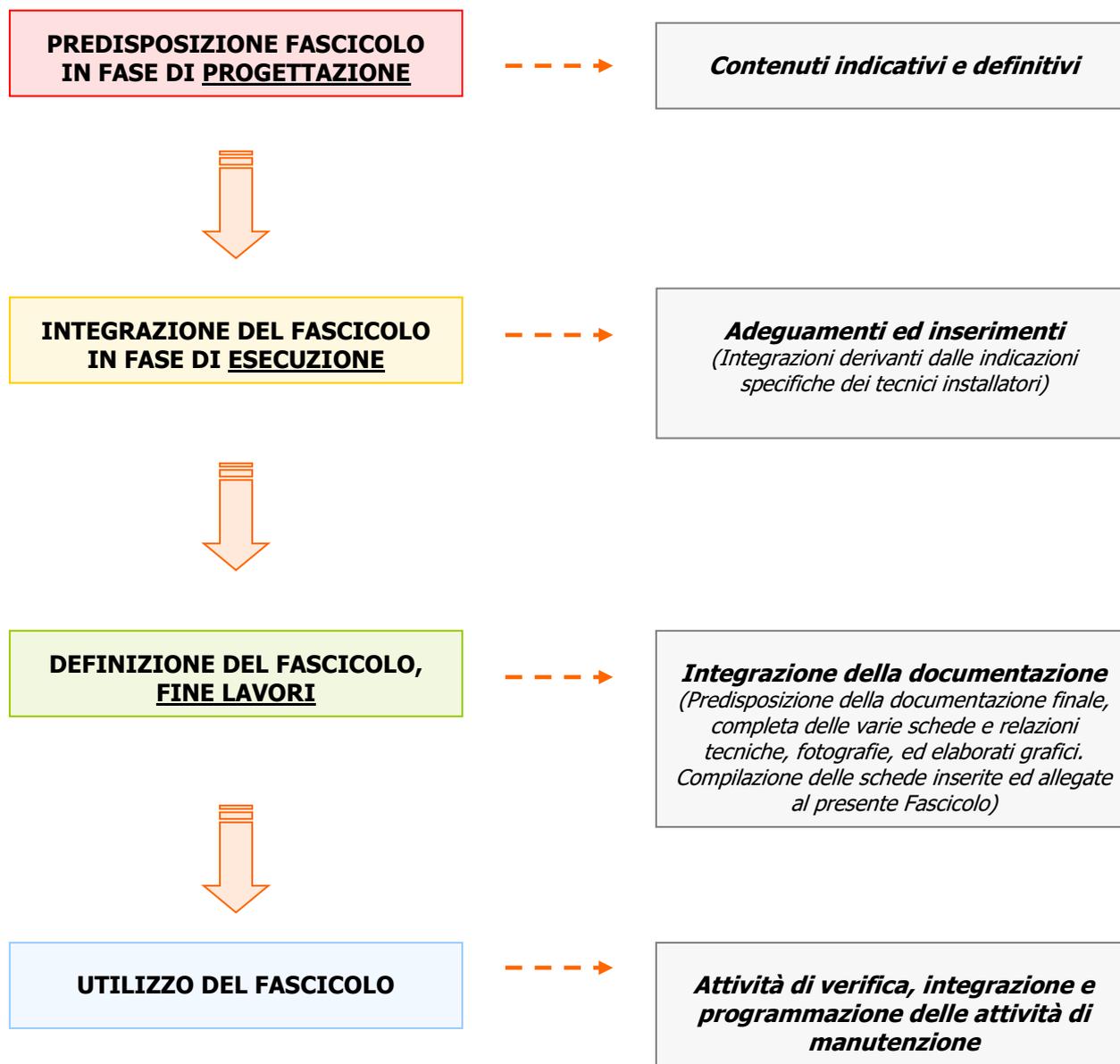
La sorveglianza può essere effettuata dal personale presente nelle aree di lavoro dopo aver ricevuto adeguate istruzioni.

### **C) Controllo periodico**

Insieme di operazioni da effettuarsi con frequenza periodica, per verificare la completa e corretta funzionalità delle attrezzature e degli impianti.

***Provvedere in modo regolare alla manutenzione degli ambienti, delle attrezzature, delle macchine e degli impianti, con particolare riguardo ai dispositivi di sicurezza, in conformità con le indicazioni dei fabbricanti.***

### 0.3 – SCHEMA DI UTILIZZO E INTEGRAZIONE DEL PRESENTE FASCICOLO



Si sottolinea, quindi, che il presente Fascicolo è un documento *in fase di progettazione*, che andrà integrato, eventualmente modificato ed aggiornato in relazione all'effettiva esecuzione e svolgimento dei lavori al fine di predisporre un documento congruo alla realtà dell'intervento.



## Cap. 01 – IDENTIFICAZIONE DELL'INTERVENTO

### 1.1 – DESCRIZIONE GENERALE DELL'INTERVENTO

#### 1.1.1. Inquadramento generale

L'intervento ha riguardato la riqualificazione delle scuole dell'infanzia San Felice site in 1a Strada e 9a Strada; i lavori sono consistiti in:

- sostituzione completa dei serramenti esterni mediante l'installazione di nuovi serramenti con l'obiettivo di conseguire un migliore efficientamento energetico dell'involucro;
- sostituzione parziale dei serramenti interni, con esclusione della zona destinata alla preparazione pasti, come individuato negli elaborati grafici;
- rifacimento bagni: mediante il rifacimento dell'impianto idrico-sanitario esistente, mantenendo inalterato lo schema dello stesso e sostituzione degli attuali rivestimenti;
- sostituzione parziale dei punti luce con luci a LED con esclusione della zona destinata alla preparazione pasti, come individuato negli elaborati grafici;
- tinteggiatura delle pareti interne.

#### 1.1.2. Sostituzione completa dei serramenti esterni.

I serramenti erano caratterizzati da basse prestazioni energetiche, inoltre i sistemi di oscuramento erano inadeguati in conseguenza del cattivo stato delle stesse. L'intervento pertanto ha previsto la sostituzione delle finestre, portefinestre, ad una o più ante, a vasistas o a bilico con l'installazione di infissi in alluminio con parti fisse, eseguiti con profilati estrusi in lega di alluminio isolati a taglio termico, anodizzazione e verniciatura spess. 50 micron.

Le tipologie di aperture installate sono:

- o scorrevoli per la maggior parte delle finestre esterne;
- o a battente e/o ad anta ribalta.

E' stata prevista altresì una parte di serramento fisso.

L'intervento ha previsto inoltre la sostituzione anche delle porte per le uscite di emergenza.

Inoltre sono state installate zanzariere e nuove veneziane, quale sistema di oscuramento, per tutti i serramenti esterni. Con riferimento all'aula "nanna" è stato previsto un sistema di oscuramento, maggiormente adeguato al tipo di attività che ivi si svolge, mediante l'installazione di tende scorrevoli.

#### 1.1.3. Sostituzione parziale dei serramenti interni.

L'intervento ha previsto la sostituzione di porte e serramenti interni con esclusione dei locali destinati alla preparazione pasti.

I serramenti interni presentano le medesime caratteristiche sopra indicate, relative ai serramenti esterni, è stata prevista anche la sostituzione delle porte, realizzate con telaio in alluminio anodizzato colore naturale, battenti tamburati rivestiti sulle due facce con pannelli in fibra di legno e laminato plastico da 12/10 mm, spessore complessivo 45 ÷ 50 mm.

Per quanto riguarda i serramenti e le porte interne il progetto ha previsto l'installazione di pannellature fisse per serramenti e di pannelli per porte decorati con motivi grafici adeguati all'ambiente scolastico.

#### 1.1.4. Sostituzione parziale corpi illuminanti

L'intervento ha previsto la sostituzione dei soli punti luci attuali con luci a LED e nuovi corpi illuminanti.

Sono stati sostituiti ed installate nuove luci di emergenza e segnaletica di emergenza a LED, con esclusione di quelli presenti nella zona preparazione pasti.

#### 1.1.5. Rifacimento dei bagni

L'intervento ha previsto il completo rifacimento dei bagni mantenendo inalterato il layout esistente in particolare le lavorazioni realizzate sono le seguenti:

- o rifacimento dell'impianto idrico-sanitario senza alcuna modifica dello schema del medesimo;
- o sostituzione del rivestimento delle pareti con piastrelle di grès fine porcellanato a superficie smaltata, colore da concordare con la Direzione Lavori in fase di esecuzione.

### 1.1.5. Tinteggiatura delle pareti interne

L'intervento ha previsto inoltre la tinteggiatura delle pareti interne con pittura fotocatalitica Ecoattiva H 2,1m a smalto murale satinato o lucido a base di biossido di titanio, inerti ultrafini ed additivi prodotta con tecnologia Proactive Photocatalytic System.



**Scuola dell'infanzia San Felice 1a Strada – Pianta piano terra**  
Stato di comparazione



**Scuola dell'infanzia San Felice 9a Strada – Pianta piano terra**  
Stato di comparazione



Tutte le informazioni sopra riportate sono state tratte dagli elaborati progettuali forniti dal progettista, nonché confermate durante le riunioni preliminari di coordinamento svolte; si rimanda agli elaborati progettuali per la descrizione dettagliata e l'elenco esaustivo delle opere previste.



## 1.2 – SOGGETTI INTERESSATI

---

### Committente dell'opera:

---

Comune Città di Segrate

Cod. Fiscale: 83503670156

Segrate (MI) – Via I Maggio

### Responsabile Unico del Procedimento:

---

Arch. Rigamonti Maurizio

Cod. Fiscale: RGMMRZ56E07B729H

Segrate (MI) – Via I Maggio

### Progettista:

---

Arch. Pian. Terr. Villa Nadia

Cod. Fiscale: VLLNDA77D58F119X

### Direttore dei Lavori:

---

Geom. Bardella Emanuele

Cod. Fiscale: BRDMNL80C21F205M

Segrate (MI) – Via I Maggio

Tel./Cell.: 02.26902364 / 348.1408611

e-mail [em.bardella@comune.segrate.mi.it](mailto:em.bardella@comune.segrate.mi.it)

### Coordinatore della sicurezza in fase di progettazione:

---

Geom. Morganti Bruno

Cod. Fiscale: MRGBRN59L06B729Y

Studio Ingegneria Lambro

Tel./Fax: 0362.932456 / 0362.930391

Albate (MB) – Via G. Viganò 4b Ang. G. Garibaldi n. 2

Email: [bruno.morganti@studiolambro.it](mailto:bruno.morganti@studiolambro.it)

### Coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione:

---

Geom. Morganti Bruno

Cod. Fiscale: MRGBRN59L06B729Y

Studio Ingegneria Lambro

Tel./Fax: 0362.932456 / 0362.930391

Albate (MB) – Via G. Viganò 4b Ang. G. Garibaldi n. 2

Email: [bruno.morganti@studiolambro.it](mailto:bruno.morganti@studiolambro.it)

## Cap. 02 – GLI INTERVENTI DI MANUTENZIONE

### 2.1 – PREMESSA

In questo capitolo si analizzano nel dettaglio le attività di manutenzione e di gestione che si devono realizzare per l'opera considerata, andando ad individuare i rischi, le misure preventive e protettive in dotazione dell'opera e di quelle ausiliarie. L'analisi seguente, che riguarda i singoli interventi, fornirà 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, come evidenziato nell'introduzione, 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. n. 81/2008 e s.m.i. o all'interno di Piani Operativi di Sicurezza che dovranno essere eventualmente realizzati.

### 2.2 – ORGANIZZAZIONE DEL LAVORO

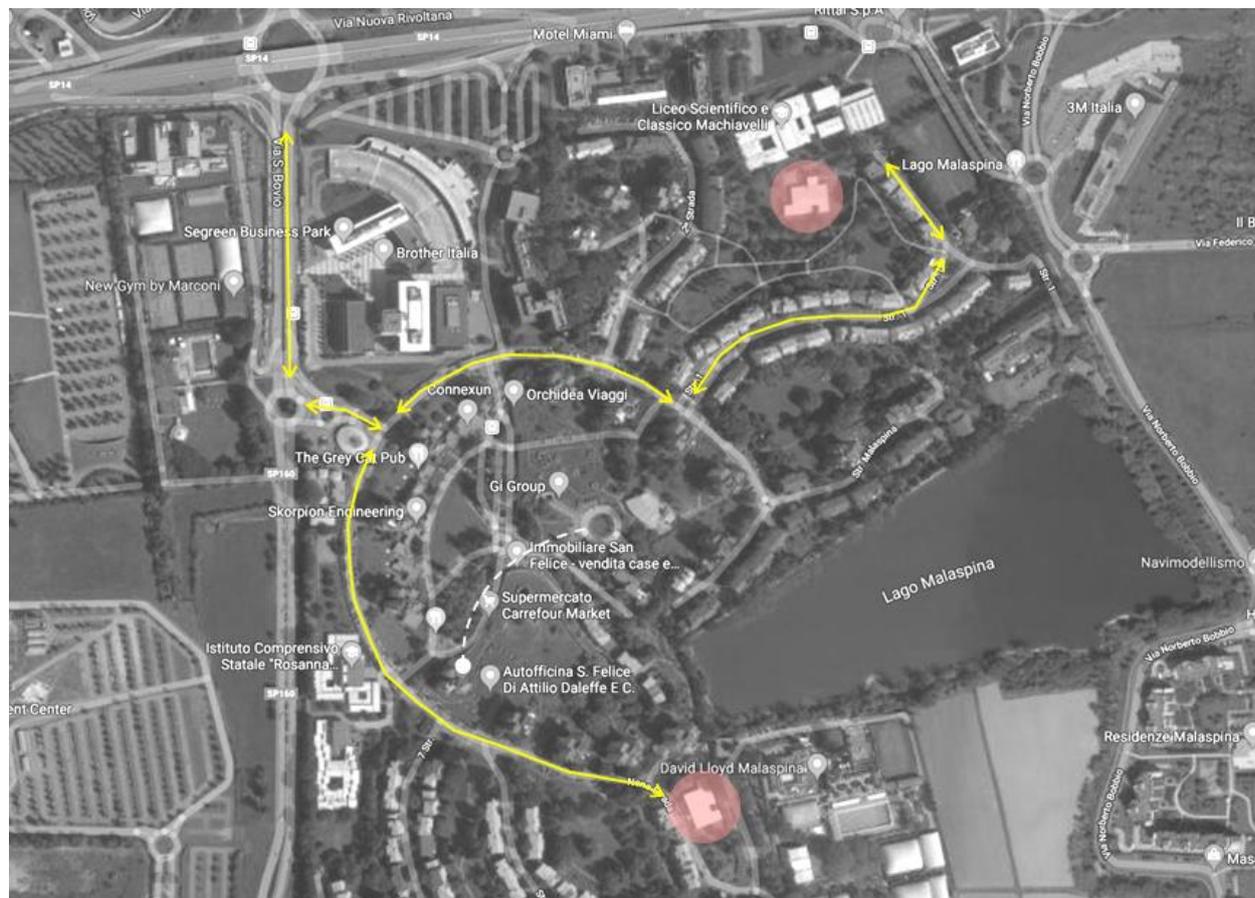
Per l'organizzazione delle proprie attività lavorative, le imprese esterne dovranno seguire quanto riportato nel presente documento.

#### 2.2.1 – Modalità di accesso

I manutentori potranno accedere alle proprietà in cui sono inseriti i fabbricati scolastici oggetto d'intervento, previo accordi con la Committenza, dagli ingressi carrai esistenti posti in affaccio alla 1a Strada e alla 9a Strada. In caso contrario i mezzi dovranno sostare fuori dalle proprietà nelle aree adibite a parcheggio esistenti.

Le manovre di ingresso e uscita, nonché di sosta e ripartenza dei mezzi, dovranno essere effettuate dai conducenti a passo d'uomo e con la massima cautela, facendosi assistere, quando necessario, da personale a terra (movieri).

A dettaglio, si riporta particolare grafico in cui si evidenzia l'accesso esistente alla proprietà.



**Viabilità mezzi di cantiere in fornitura**



### **2.2.2 - 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 dalle schede seguenti, 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 fossero presenti veicoli parcheggiati e/o elementi di disturbo all'attività da compiere, l'esecutore dovrà avvertire 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.

### **2.2.3 - Servizi igienici**

I manutentori potranno utilizzare i servizi igienici presenti all'interno dell'edificio scolastico, previo accordo con la Committenza e Dirigente scolastico, o in caso contrario dovranno: o allestire un idoneo wc chimico di cantiere nel cortile di pertinenza in area da concordare sempre con la Committenza e Dirigente scolastico o ancora avvalersi di esercizi esterni.

### **2.2.4 - Deposito materiali**

Le aree di deposito dei materiali necessarie all'attività lavorativa dovranno essere individuate all'interno della proprietà, prima dell'inizio dell'attività, dall'impresa esecutrice assieme alla Committenza. Sarà cura delle imprese ridurre al minimo la necessità di usufruire di aree cortilive interne alla proprietà per lo stoccaggio/deposito di materiale, portando in loco il materiale strettamente necessario alle lavorazioni giornaliere e/o di breve durata. Per nessun motivo potranno essere lasciati materiali nelle zone di passaggio e di transito. Le zone di stoccaggio dovranno osservare le seguenti prescrizioni minime:

- *essere ben delimitate e segnalate;*
- *gli stoccaggi dei materiali dovranno essere realizzati in modo da non danneggiare, per quanto possibile, il piano di posa;*
- *i depositi temporanei di avanzi di lavorazione o di rifiuti dovranno essere autorizzati dalla Committenza e realizzati conformemente alla vigente normativa;*
- *in nessun modo devono essere ostacolate le aperture pedonali, le vie di fuga e/o le uscite di sicurezza*

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

Al personale esterno è vietato l'accesso ad aree di proprietà della Committenza che non siano interessate dalle attività oggetto dell'appalto di manutenzione.

### **2.2.6 – Edificio scolastico**

L'edificio interessato e oggetto del presente fascicolo sono le scuole dell'infanzia San Felice, quindi con presenza di attività di didattiche. Tali attività si svolgono ordinariamente dal lunedì al venerdì da Settembre a luglio con alcuni periodi di sospensioni legati alle festività religiose e laiche. Il periodo maggiore di sospensione delle attività didattiche si rileva in occasione del periodo estivo che intercorre da luglio sino alla fine di agosto. Nella parte finale del mese di agosto, pur non essendo ripreso a pieno il nuovo anno scolastico, si svolgono attività di recupero o comunque di preparazione appunto al nuovo anno scolastico.

I manutentori dovranno quindi adottare tutte le misure di sicurezza possibili al fine di evitare o ridurre ai minimi termini la possibilità che i terzi, alunni e personale scolastico, possano trovarsi in situazioni di rischio in relazione alle lavorazioni da eseguirsi; nello specifico:

- recludere le aree operative e logistiche autorizzate mediante delimitazioni provvisorie, es. transenne, recinzione tipo "orsogril", etc.; in particolare: le zone di sollevamento dei carichi, le zone a terra di montaggio-smontaggio delle opere provvisorie, le zone di deposito-stoccaggio, l'area di sosta dei mezzi nel corso delle operazioni di carico/scarico, etc.
- programmare le operazioni di fornitura/allontanamento in accordo con la Committenza e Dirigente scolastico;
- pianificare e programmare le manutenzioni maggiormente invasive nei periodi di sospensione delle lezioni didattiche, ovvero in corrispondenza del periodo estivo da luglio a fine agosto; per interventi ridotti e puntuali procedere ad eseguirli anche nel corso dell'anno scolastico programmandoli al termine delle lavorazioni giornaliere.



A tal proposito, si raccomanda l'esecuzione di una riunione preliminare di coordinamento fra la committenza-Dirigente scolastico e il manutentore, in modo da definire le migliori misure preventive, protettive, organizzative e gestionali, in modo da garantire sia l'esecuzione dei lavori, che gli interessi/sicurezza della Committenza/terzi.

### **2.2.7 - Utilizzo di impianti**

La committenza metterà a disposizione delle imprese esterne i seguenti impianti.

- A. idrico
- B. elettrico
- C. messa a terra

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

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

#### A. 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 impegnerà ad utilizzare l'acqua senza sprechi, senza arrecare danno a strutture, arredi o pareti del fabbricato e ad avvertire la committenza in caso di guasti o rotture dell'impianto.

#### B. Elettrico

L'energia elettrica necessaria allo svolgimento delle attività lavorative sarà fornita dalla Committenza attraverso prese presenti nei pressi delle aree d'intervento.

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 alla legge.

I cavi e le prolunghie utilizzati dovranno essere posizionati fuori dalla portata delle persone estranee alle lavorazioni, tramite posizionamento in altezza e collegamenti a prese situate in locali non accessibili.

Il materiale e le attrezzature elettriche utilizzate dalle ditte esecutrici devono 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.

#### C. Messa a terra

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

### **2.2.8 - 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.

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

Nel caso eccezionale di necessità di utilizzo di attrezzature della Committenza, prima della consegna della stessa si provvederà a mettere in atto un comodato gratuito della stessa.

Durante il periodo di utilizzo dell'attrezzatura l'impresa esecutrice si assumerà la responsabilità sulle corrette modalità di utilizzo e sulla conformità normativa della stessa.

### **2.2.9 - Utilizzo di sostanze chimiche o pericolose**

L'esecutore utilizzerà le sostanze chimiche o pericolose solo dopo averne informato la Committenza, e 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.



### 2.2.10 - Gestione delle emergenze

I manutentori, prima di accedere al plesso scolastico, dovranno prendere visione del Piano di Emergenza vigente attenendosi alle relative procedure in esso contenute.

Prima di iniziare le attività di manutenzione, sarà compito dell'impresa concordare con il RSPP interno della scuola opportune misure e procedure integrative a quelle vigenti da attuare in caso di emergenza.

Inoltre, per quanto riguarda i presidi antincendio e di pronto soccorso, l'impresa esecutrice dovrà avere a disposizione i propri.

## NUMERI UTILI IN CASO DI EMERGENZA



**SOCCORSO PUBBLICO D'EMERGENZA**

**112**



**CARABINIERI**

**112**



**VIGILI DEL FUOCO**

**112**



**EMERGENZA SANITARIA**

**112**



**OSPEDALE: IRCCS Ospedale San Raffaele**  
*Milano (Mi) - Via Olgettina Milano, 60*

**02.26431**



**POLIZIA MUNICIPALE**

**02.2693191**

## NUMERO UNICO DI EMERGENZA 112



## 2.3 – PROGRAMMAZIONE DEGLI INTERVENTI DI MANUTENZIONE

In riferimento alle disposizioni del documento UE 260/5/93 si compongono le seguenti tabelle, facendo seguire in specifico paragrafo le modalità organizzative e gestionali di intervento.

Elemento costruttivo	Tipo di intervento manutentivo	Cadenza
<b>Parti interne all'edificio</b>	Ritinteggiatura delle pareti interne	5 anni
	Manutenzione infissi interni: pulizia e verifica guarnizioni, ingrassaggio e regolazione ferramenta	1 anno
	Manutenzione infissi interni: rinnovo e sostituzione	Quando necessario
	Verifica delle condizioni delle finiture superficiali ( <i>Controllo a vista</i> ): grado di usura e brillantezza della superficie, macchie, sporco irreversibile, abrasioni, graffi, variazioni cromatiche, variazioni locali di stato.	6 mesi
	Verifica dello stato di conservazione della superficie ( <i>Controllo a vista</i> ): variazioni altimetriche, fenditura, spaccature, frantumazioni, sollevamenti, inarcamenti.	1 anno
	Verifica dei danni della superficie dovuti a sollecitazioni eccezionali che si verificano con frequenza nota ( <i>Controllo a vista e strumentale</i> ): depositi di sporco, macchie, abrasioni locali, punzonature, scalfitture, graffi, distacchi	1 anno
	Verifica dello stato di conservazione del rivestimento ( <i>Controllo a vista e strumentale</i> ): fessurazioni, rotture, distacchi, perdita di elementi.	1 anno
	Verifica della planarità, di eventuali sollevamenti, della stabilità del rivestimento ( <i>Controllo a vista e strumentale</i> )	1 anno
	Verifica del grado di usura degli elementi di supporto e dei giunti nelle zone più sollecitate ( <i>Controllo a vista e strumentale</i> )	1 anno
	Verifica del degrado generale ( <i>Controllo a vista e strumentale</i> ): infiltrazioni di umidità, formazioni di muffe e patine.	Quando necessario
	Verifica dello scollamento, del sollevamento o della scrostatura del rivestimento ( <i>Controllo a vista e strumentale</i> )	20 anni
	Verifica della presenza di rivestimento rotto o crepato ( <i>Controllo a vista e strumentale</i> )	20 anni
<b>Impianti termoidraulici</b>	Manutenzione rete di distribuzione acqua calda e fredda: verifica apparecchi sanitari (rubinetterie, flessibili, scarichi vaschette, sostituzione guarnizioni ed accessori ove necessario, segnalazione di rottura)	1 anno
	Manutenzione alle restanti parti dell'impianto termoidraulica (contatori, saracinesche, rubinetti, valvole, collettori, colonne montanti, diramazioni interne, ecc.): riparazione o sostituzione per difetti di funzionamento	Quando necessario
<b>Impianti elettrici</b>	Manutenzione impianto di illuminazione: controllo a vista dei corpi illuminanti con sostituzione lampade bruciate o esaurite	1 mese
	Manutenzione impianto di illuminazione: pulizia punti-luce e riparazione per guasto (sostituzione lampade)	Quando necessario
	Manutenzione impianto di illuminazione di emergenza e di sicurezza: verifica, tramite sistema di test, del buon funzionamento delle plafoniere	1 mese



Elemento costruttivo	Tipo di intervento manutentivo	Cadenza
<b>Infissi</b>	Verifica delle condizioni delle finiture superficiali ( <i>Controllo a vista</i> ): grado di integrità e aderenza residua delle finiture, continuità e tonalità cromatica della superficie, bollature, puntinature, screpolature, spogliamenti delle vernici, polverosità, sfarinamenti, opacizzazioni, macchie, corrosioni, vaiolature.	3 – 5 anni
	Verifica delle parti soggette ad accumulo di sporco ( <i>Controllo a vista</i> ): sagomature dei profili delle parti fisse e mobili, gocciolatoi, camere di decompressioni, fori di drenaggio, profili in fermavetro, fasce di raccordo con la armatura e davanzali.	1 – 2 anni
	Verifica dello stato di conservazione delle parti metalliche ( <i>Controllo a vista e tramite sondaggi</i> ): corrosione delle parti metalliche in vista o interne ai profili, controllo dei punti di contatto tra metalli differenti (giunzioni, viti, ecc) anche interni ai telai e dei punti di saldatura.	3 – 5 anni
	Verifica della presenza di parti distaccate e disgregate ( <i>Controllo a vista e tramite sondaggi</i> ).	3 – 5 anni
	Verifica del corretto funzionamento delle parti mobili ( <i>Controllo a vista e con misurazioni</i> ): perdita di planarità e fuori squadra delle nate, deformazioni e distorsioni dei profili, efficienza delle cerniere e delle giunzioni tra i profili.	6 – 12 mesi
	Verifica della funzionalità degli organi di manovra ( <i>Controllo a vista</i> ): fenomeni di corrosione della ferramenta, cedimenti, impuntamenti e deformazione delle aste, inceppamenti degli organi di chiusura.	12 – 18 mesi
	Verifica dello stato di conservazione di sigillanti e guarnizioni ( <i>Controllo a vista</i> ): indurimento, ritiro, deformazioni plastiche, sfilatura e lacune delle sigillature e delle guarnizioni.	12 – 18 mesi
	Verifica dello stato di conservazione dei pannelli vetrati ( <i>Controllo a vista</i> ): formazione di condensa e di aloni nell'intercapedine di vetrate isolanti, metrature fessurate e rotte.	3 – 6 mesi
	Verifica della tenuta dell'aria dell'infisso ( <i>Controlli strumentali</i> ).	3 – 5 anni
	Verifica dell'isolamento termico e dell'eventuale eliminazione dei ponti termici dell'infisso ( <i>Controlli strumentali</i> ).	3 – 5 anni
	Verifica dell'isolamento acustico dell'infisso ( <i>Controlli strumentali</i> ).	3 – 5 anni
	Verifica dell'eventuale formazione di condensa superficiale interna dell'infisso da eliminare ( <i>Controlli strumentali</i> ).	3 – 5 anni



## **2.4 – SCHEDE DEGLI INTERVENTI DI MANUTENZIONE**

---

Per la manutenzione degli edifici, 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.

Per la realizzazione di questa parte di fascicolo sono utilizzate come riferimento le successive schede, che sono sottoscritte dal soggetto responsabile della sua compilazione.

La **Scheda II-1** è redatta per ciascuna tipologia di lavori prevedibile, prevista o programmata sull'opera, descrive i rischi individuati e, sulla base dell'analisi di ciascun punto critico (accessi ai luoghi di lavoro, sicurezza dei luoghi di lavoro, ecc.), indica le misure preventive e protettive in dotazione dell'opera e quelle ausiliarie.

Tale scheda è corredata, quando necessario, con tavole allegate, contenenti le informazioni utili per la miglior comprensione delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed indicanti le scelte progettuali effettuate allo scopo; qualora la complessità dell'opera lo richieda, le suddette tavole sono corredate da immagini, foto o altri documenti utili ad illustrare le soluzioni individuate.

La **Scheda II-2** è identica alla scheda II-1 ed è utilizzata per eventualmente adeguare il fascicolo in fase di esecuzione dei lavori ed ogniqualvolta sia necessario a seguito delle modifiche intervenute in un'opera nel corso della sua esistenza.

Tale scheda sostituisce la scheda II-1, la quale è comunque conservata fino all'ultimazione dei lavori.

La **Scheda II-3** indica, per ciascuna misura preventiva e protettiva in dotazione dell'opera, le informazioni necessarie per pianificarne la realizzazione in condizioni di sicurezza, nonché consentire il loro utilizzo in completa sicurezza e permettere al committente il controllo della loro efficienza.

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.*



## SCHEMA II-1

### Misure preventive e protettive in esercizio e ausiliarie

<b>Tipologia dei lavori</b>	<b>Codice scheda</b>	<b>001</b>
PARTI INTERNE DELL'EDIFICIO		
<b>Tipo di intervento</b>	<b>Rischi rilevati</b>	
Ritinteggiatura delle pareti interne – Manutenzione rivestimento – Etc.	Scivolamento in piano – urti e colpi – Folgorazione per intercettazione linee elettriche sotto traccia	
<b>Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro</b>		
Fare riferimento alle relazioni tecniche ed agli elaborati grafici di dettaglio elaborati dal Tecnico progettista / D.L.		
<b>Punti critici</b>	<b>Misure preventive e protettive in esercizio</b>	<b>Misure preventive e protettive ausiliarie</b>
Accessi ai luoghi di lavoro		Subordine alle autorizzazioni e disposizioni della Committenza
Sicurezza dei luoghi di lavoro		<p>Dovranno essere utilizzate opportune opere provvisorie collettive allestite a regola d'arte e nel rispetto delle normative vigenti in materia di sicurezza. Gli addetti dovranno allestire esclusivamente le opere provvisorie indicate all'interno del P.O.S., selezionate dal datore di lavoro in relazione all'intervento da eseguire e riportate alle caratteristiche dell'area operativa, ed attuando nel minimo dettaglio le misure preventive annesse al loro montaggio, smontaggio, utilizzo, ecc. Gli addetti dovranno essere dotati di idonei D.P.I. Vedi schema tracciato impianti.</p> <p>Al fine di un corretto utilizzo delle opere provvisorie collettive maggiormente plausibili per gli interventi di manutenzione delle opere in cartongesso, si indica quanto segue:</p> <p><b>Ponti su ruote</b>  <i>L'utilizzo dei Ponti su ruote dovrà avvenire nel rispetto dell'Art. 140 del D.Lgs. 81/08 e s.m.i.</i></p> <p><b>Ponti su cavalletti</b>  <i>L'utilizzo dei Ponti su cavalletti dovrà avvenire nel rispetto dell'Art. 139 del D.Lgs. 81/08 e s.m.i.</i></p> <p><b>Scale omologate</b>  <i>L'utilizzo delle scale omologate dovrà avvenire nel rispetto dell'Art. 113 del D.Lgs. 81/08 e s.m.i.</i></p>



Punti critici	Misure preventive e protettive in esercizio	Misure preventive e protettive ausiliarie
		<p>Si precisa che prima dell'utilizzo di qualsiasi opera provvisoria-attrezzatura, sarà cura delle maestranze consultare lo specifico libretto d'uso e manutenzione.</p> <p>All'inizio di ciascun turno di lavoro e periodicamente durante lo stesso, verificare la stabilità e le condizioni delle opere provvisorie installate. Qualora vengano utilizzati prodotti contenenti sostanze pericolose, a fronte del rischio chimico, è obbligatorio, prima di procedere al loro impiego, consultare le relative schede tossicologiche rilasciate dal produttore; una copia delle stesse dovrà essere conservata in cantiere.</p> <p>Sarà cura del Datore di lavoro formare ed informare i lavoratori sui rischi che l'utilizzo delle sostanze chimiche comportano e sulle relative modalità d'uso e prevenzione, dotando gli addetti di opportuni ed efficaci D.P.I.</p> <p>Gli addetti alle attività dovranno necessariamente indossare idonei Dispositivi di Protezione Individuale, attenendosi alle indicazioni impartite all'interno del Piano Operativo della Sicurezza che l'impresa dovrà predisporre prima dell'inizio dei lavori.</p> <p>Il rischio di caduta in piano va eliminato mantenendo i percorsi puliti e sgombri di materiali che potrebbero essere di ostacolo alle lavorazioni previste e da sostanze che potrebbero dar luogo a scivolamenti. Pertanto anche le attrezzature in consegna agli addetti di cantiere per l'esecuzione delle attività, dovranno essere mantenute, nei periodi di non utilizzo, negli appositi contenitori, sacche, ecc.</p> <p>È assolutamente vietato lasciare attrezzature manuali sparse per le aree operative, sia durante le ore lavorative che di fermo cantiere, in modo tale da tutelare le persone che dovranno transitare nelle aree limitrofe. Gli addetti alle attività dovranno necessariamente indossare idonei Dispositivi di Protezione Individuale, attenendosi alle indicazioni impartite all'interno del Piano Operativo della Sicurezza che l'impresa dovrà predisporre prima dell'inizio dei lavori.</p>
Impianti di alimentazione e di scarico	Fornitura idrica ed elettrica per uso utensili messa a disposizione dalla Committenza previo accordi	Prolunghe a norma



Punti critici	Misure preventive e protettive in esercizio	Misure preventive e protettive ausiliarie
Approvvigionamento e movimentazione materiali e attrezzature		<p>A fronte del sorgere di eventuali interferenze con la viabilità, sarà cura dell'impresa definire preventivamente l'inizio delle attività, le modalità di gestione delle manovre di sosta e ripartenza dei veicoli in assistenza al cantiere. Ad esempio:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- l'impresa dovrà avvalersi di appositi movieri atti a coadiuvare le manovre dei mezzi di cantiere in dipendenza del passaggio di persone e/o mezzi o viceversa, dotati di palette segnaletiche omologate.</li> <li>- L'area di sosta (carico/scarico) dovrà essere opportunamente segnalata e delimitata mediante la predisposizione di idonea cartellonistica di avviso, obbligo e divieto e transenne munite di bande con linee diagonali bianche e rosse.</li> </ul> <p>La movimentazione manuale dei materiali deve avvenire rispettando le norme di ergonomia e il rispetto del peso massimo consentito dalla normativa vigente in materia di sicurezza al fine di evitare rischi relativi ad errate posture di lavoro. In caso di carichi superiori ai 25 Kg farsi aiutare dai colleghi durante la movimentazione.</p>
Igiene sul lavoro	Uso di locali esistenti previo accordi con la Committenza-Dirigente scolastico.	Allestimento di baraccamenti in area concordata con la Committenza-Dirigente scolastico.
Interferenze e protezione terzi		Delimitazione aree di carico e scarico materiali e risulite – segnalazione aree di lavoro – programmazione lavori nei periodi di sospensione scolastica
Tavole allegate		



<b>Tipologia dei lavori</b>	<b>Codice scheda</b>	<b>002</b>
IMPIANTO TERMO-IDROSANITARIO		

<b>Tipo di intervento</b>	<b>Rischi rilevati</b>
Modifiche o riparazione impianti – Manutenzioni programmate o straordinarie	Folgorazione per intercettazione linee elettriche nella esecuzione tracce – Scoppio incendio – Ustione

<b>Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro</b>
Vedi documentazione tecnica rilasciata dall'installatore

<b>Punti critici</b>	<b>Misure preventive e protettive in esercizio</b>	<b>Misure preventive e protettive ausiliarie</b>
Accessi ai luoghi di lavoro		Subordine alle autorizzazioni e disposizioni della Committenza
Sicurezza dei luoghi di lavoro		<p>Gli addetti dovranno essere dotati di idonei D.P.I.</p> <p>Per attività da eseguire ad altezze maggiori di metri 2 dovranno essere utilizzate opportune opere provvisorie collettive allestite a regola d'arte e nel rispetto delle normative vigenti in materia di sicurezza. Gli addetti dovranno allestire esclusivamente le opere provvisorie indicate all'interno del P.O.S. selezionate dal datore di lavoro in relazione all'intervento da eseguire e rapportate alle caratteristiche dell'area operativa, ed attuando nel minimo dettaglio le misure preventive annesse al loro montaggio, smontaggio, utilizzo</p> <p>Vedi schema tracciato impianti</p> <p>Nel caso in cui si utilizzano le bombole di gas, queste bisogna posizionarle e conservarle lontano dalle fonti di calore. In caso di trasporto devono essere movimentate con l'apposito carrello e vincolate in posizione verticale. Prima delle pause di lavoro e al termine dello stesso è obbligatorio spegnere la fiamma del cannello chiudendo le valvole di afflusso del gas. La tubazione del cannello deve essere dotata di valvola di non ritorno. Verificare che nella zona di utilizzo del cannello non vi sia la presenza di materiali infiammabili.</p>
Impianti di alimentazione e di scarico	Fornitura idrica ed elettrica per uso utensili messa a disposizione dalla Committenza previo accordi	Prolunghe a norma



<b>Punti critici</b>	<b>Misure preventive e protettive in esercizio</b>	<b>Misure preventive e protettive ausiliarie</b>
Approvvigionamento e movimentazione materiali e attrezzature		<i>Informazione movimentazione manuale carichi</i> La movimentazione manuale dei materiali deve avvenire rispettando le norme di ergonomia e il rispetto del peso massimo consentito dalla normativa vigente in materia di sicurezza al fine di evitare rischi relativi ad errate posture di lavoro. In caso di carichi superiori ai 25 Kg farsi aiutare dai colleghi durante la movimentazione.
Igiene sul lavoro	Uso di locali esistenti previo accordi con la Committenza	Posizionamento di wc chimico portatile in un area marginale o uso di servizi igienici con convenzione esercizi pubblici vicini
Interferenze e protezione terzi		Segnalazioni lavori – protezione percorsi utenti del fabbricato con delimitazione aree di lavoro – interdizione dei locali oggetto d'intervento
Tavole allegate		



<b>Tipologia dei lavori</b>	<b>Codice scheda</b>	<b>003</b>
IMPIANTI ELETTRICI - ILLUMINAZIONE		

<b>Tipo di intervento</b>	<b>Rischi rilevati</b>
Modifiche o riparazione impianti – Manutenzioni programmate o straordinarie	Folgorazione – Ustione

<b>Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro</b>
Vedi documentazione tecnica rilasciata dall'installatore

<b>Punti critici</b>	<b>Misure preventive e protettive in esercizio</b>	<b>Misure preventive e protettive ausiliarie</b>
Accessi ai luoghi di lavoro		Subordine alle autorizzazioni e disposizioni della Committenza
Sicurezza dei luoghi di lavoro		<p>Gli addetti dovranno essere dotati di idonei D.P.I.</p> <p>Per attività da eseguire ad altezze maggiori di metri 2 dovranno essere utilizzate opportune opere provvisorie collettive allestite a regola d'arte e nel rispetto delle normative vigenti in materia di sicurezza. Gli addetti dovranno allestire esclusivamente le opere provvisorie indicate all'interno del P.O.S. selezionate dal datore di lavoro in relazione all'intervento da eseguire e rapportate alle caratteristiche dell'area operativa, ed attuando nel minimo dettaglio le misure preventive annesse al loro montaggio, smontaggio, utilizzo.</p> <p>Vedi schema tracciato impianti.</p> <p>Durante le attività di adeguamento degli impianti tecnologici è ipotizzabile che gli addetti a tali operazioni possano essere esposti al rischio elettrocuzione; pertanto l'impresa deve:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– utilizzare componenti (conduttori, spine, prese, adattatori, etc.) e apparecchi elettrici rispondenti alla regola dell'arte (marchio CE, IMQ od equivalente tipo di certificazione) ed in buono stato di conservazione;</li> <li>– utilizzare l'impianto secondo quanto imposto dalla buona tecnica e dalla regola dell'arte;</li> <li>– non fare uso di cavi giuntati e/o che presentino lesioni o abrasioni. E' ammesso l'uso di prese per uso domestico e similari quando l'ambiente di lavoro e l'attività in essere non presentano rischi nei confronti di presenza di acqua, polveri ed urti, contrariamente</li> </ul>



Punti critici	Misure preventive e protettive in esercizio	Misure preventive e protettive ausiliarie
		<p><i>devono utilizzarsi prese a spina del tipo industriale con adeguato grado di protezione, conformi alle norme vigenti (CEI, EN 60309).</i></p> <p>Quando occorre effettuare lavori in prossimità di impianti elettrici con parti attive non protette o che per circostanze particolari si debbano ritenere non sufficientemente protette, ferme restando le norme di buona tecnica, si deve rispettare almeno una delle seguenti precauzioni:</p> <p>a) <i>mettere fuori tensione ed in sicurezza le parti attive per tutta la durata dei lavori;</i></p> <p>b) <i>posizionare ostacoli rigidi che impediscano l'avvicinamento alle parti attive;</i></p> <p>c) <i>tenere in permanenza, persone, macchine operatrici, ponteggi ed ogni altra attrezzatura a distanza di sicurezza.</i></p> <p>d) <i>Gli addetti dovranno essere dotati di idonei dispositivi di protezione individuale.</i></p>
Impianti di alimentazione e di scarico	Fornitura idrica ed elettrica per uso utensili messa a disposizione dalla Committenza previo accordi	Prolunghe a norma
Approvvigionamento e movimentazione materiali e attrezzature		<p>Valutata l'entità della manutenzione, le attrezzature che verranno impiegate, saranno esclusivamente attrezzi manuali che l'operatore porterà al suo seguito opportunamente custoditi ed assicurati contro la caduta accidentale dall'alto.</p> <p><i>Informazione movimentazione manuale carichi.</i></p> <p>La movimentazione manuale dei materiali deve avvenire rispettando le norme di ergonomia e il rispetto del peso massimo consentito dalla normativa vigente in materia di sicurezza al fine di evitare rischi relativi ad errate posture di lavoro. In caso di carichi superiori ai 25 Kg farsi aiutare dai colleghi durante la movimentazione.</p>
Igiene sul lavoro	Uso di locali esistenti previo accordi con la Committenza	Posizionamento di wc chimico portatile in un area marginale o uso di servizi igienici con convenzione esercizi pubblici vicini
Interferenze e protezione terzi		Segnalazioni lavori – protezione percorsi utenti del fabbricato con delimitazione aree di lavoro – interdizione dei locali/aree oggetto d'intervento
Tavole allegate		



<b>Tipologia dei lavori</b>		<b>Codice scheda</b>	<b>004</b>
MANUTENZIONI INFISSI			
<b>Tipo di intervento</b>		<b>Rischi rilevati</b>	
Pulizia infissi – verifica dello stato conservativo degli infissi – sostituzione infissi, ecc.		Caduta dall'alto di persone – caduta dall'alto di materiali – tagli e lacerazioni	
<b>Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro</b>			
Fare riferimento alle relazioni tecniche ed agli elaborati grafici di dettaglio elaborati dal Tecnico progettista / D.L.			
<b>Punti critici</b>	<b>Misure preventive e protettive in esercizio</b>	<b>Misure preventive e protettive ausiliarie</b>	
Accessi ai luoghi di lavoro		Subordine alle autorizzazioni e disposizioni della committenza	
Sicurezza dei luoghi di lavoro		<p>L'attività potrà essere svolta mediante l'utilizzo di piattaforme elevatrici o idonee opere provvisorie collettive (es. ponteggi, ponti su cavalletti, trabattelli, ecc.) da approntare da parte dell'esecutore conformemente alle normative vigenti in materia di sicurezza.</p> <p>Al fine di un corretto utilizzo delle opere provvisorie collettive si ricorda che:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>L'utilizzo dei Ponti su cavalletti dovrà avvenire nel rispetto dell'Art. 139 del D.Lgs. 81/08 e s.m.i.</i></li> <li>- <i>L'utilizzo di ponti su ruote dovrà avvenire nel rispetto dell'Art. 140 del D.Lgs. 81/08 e s.m.i.</i></li> <li>- <i>L'utilizzo delle scale omologate dovrà avvenire nel rispetto dell'Art. 113 del D.Lgs. 81/08 e s.m.i.</i></li> <li>- <i>Qualora venga utilizzato il ponteggio, particolare importanza dovrà essere data alle fasi di installazione dello stesso: rispettare la Normativa vigente in materia di Sicurezza. Sarà obbligo dell'Impresa addetta a tali operazioni predisporre il "Piano di Installazione, Montaggio, Uso e Smontaggio di ponteggio" (PIMUS) secondo quanto indicato nel D.Lgs 81/08 e s.m.i..</i></li> <li>- <i>L'impiego della piattaforma elevatrice comporta agli addetti l'utilizzo di opportuni D.P.I. quali imbracature di sicurezza, cordini, ecc. Gli addetti dovranno altresì vincolarsi alle sponde del cestello.</i></li> </ul>	
Impianti di alimentazione e di scarico	Fornitura idrica ed elettrica per uso utensili messa a disposizione della Committenza previo accordi	Prolungha a norma	



<b>Punti critici</b>	<b>Misure preventive e protettive in esercizio</b>	<b>Misure preventive e protettive ausiliarie</b>
Approvvigionamento e movimentazione materiali e attrezzature		Valutata l'entità della manutenzione, le attrezzature che verranno impiegate, saranno esclusivamente attrezzi manuali che l'operatore porterà al suo seguito opportunamente custoditi ed assicurati contro la caduta accidentale dall'alto. <i>Informazione movimentazione manuale carichi.</i> La movimentazione manuale dei materiali deve avvenire rispettando le norme di ergonomia e il rispetto del peso massimo consentito dalla normativa vigente in materia di sicurezza al fine di evitare rischi relativi ad errate posture di lavoro. In caso di carichi superiori ai 25 Kg farsi aiutare dai colleghi durante la movimentazione.
Igiene sul lavoro	Uso di locali esistenti previo accordi con la Committenza.	Allestimento di baraccamenti in area concordata con la Committenza.
Interferenze e protezione terzi		Segnalazioni lavori – protezione percorsi utenti del fabbricato con delimitazione alla base delle aree di lavoro – controllo a terra da parte di personale dell'impresa al fine di coadiuvare il transito di mezzi e persone in dipendenza delle attività in corso d'opera
Tavole allegate		



## SCHEDA II-2

### Adeguamento delle misure preventive e protettive in esercizio e ausiliarie

<b>Tipologia dei lavori</b>	<b>Codice scheda</b>	<b>001</b>
PARTI INTERNE		

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

<b><u>Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro</u></b>

Punti critici	Misure preventive e protettive in esercizio	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali e attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		
Tavole allegate		

**Cantiere sito a:** Segrate (MI) – 1a Strada/9a Strada c/o Scuole dell'infanzia San Felice  
**Committenza:** Comune Città di Segrate  
**Coordinatore della Sicurezza:** Geom. Bruno Morganti



<b>Tipologia dei lavori</b>	<b>Codice scheda</b>	<b>002</b>
IMPIANTO TERMO-IDROSANITARIO		

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

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

<b>Punti critici</b>	<b>Misure preventive e protettive in esercizio</b>	<b>Misure preventive e protettive ausiliarie</b>
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali e attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		
Tavole allegate		

**Cantiere sito a:** Segrate (MI) – 1a Strada/9a Strada c/o Scuole dell'infanzia San Felice  
**Committenza:** Comune Città di Segrate  
**Coordinatore della Sicurezza:** Geom. Bruno Morganti



<b>Tipologia dei lavori</b>	<b>Codice scheda</b>	<b>003</b>
IMPIANTI ELETTRICI-ILLUMINAZIONE		

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

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

<b>Punti critici</b>	<b>Misure preventive e protettive in esercizio</b>	<b>Misure preventive e protettive ausiliarie</b>
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali e attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		
Tavole allegate		

**Cantiere sito a:** Segrate (MI) – 1a Strada/9a Strada c/o Scuole dell'infanzia San Felice  
**Committenza:** Comune Città di Segrate  
**Coordinatore della Sicurezza:** Geom. Bruno Morganti



<b>Tipologia dei lavori</b>	<b>Codice scheda</b>	<b>004</b>
INFISSI		

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

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

<b>Punti critici</b>	<b>Misure preventive e protettive in esercizio</b>	<b>Misure preventive e protettive ausiliarie</b>
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali e attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		
Tavole allegate		



### SCHEDA II-3

#### Informazioni per la messa in opera in sicurezza e modalità di utilizzo e di controllo dell'efficienza delle misure preventive e protettive in esercizio

Misure preventive e protettive in esercizio previste	<u>Informazioni dirette al piano di sicurezza e di coordinamento per la messa in opera in sicurezza</u>	<u>Modalità di utilizzo in condizioni di sicurezza</u>	Verifiche e controlli da effettuare	Periodicità	Interventi di manutenzione da effettuare	Periodicità



## **2.5 – SCHEDE DI RIFERIMENTO PER LA DOCUMENTAZIONE DI SUPPORTO**

Sono indicati, in modo organico, i riferimenti dei documenti tecnici dell'opera che risultano di particolare utilità ai fini della sicurezza, per ogni intervento successivo sull'opera, siano essi elaborati progettuali, indagini specifiche o semplici informazioni; tali documenti riguardano:

- a) *il contesto in cui è collocata;*
- b) *la struttura architettonica e statica;*

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

Per la realizzazione di questa parte di fascicolo sono utilizzate come riferimento le successive schede, che sono sottoscritte dal coordinatore per la progettazione o dal coordinatore per l'esecuzione responsabile della compilazione.

La **Scheda III-1** contiene l'elenco e la collocazione degli elaborati tecnici relativi all'opera nel proprio contesto.

La **Scheda III-2** contiene l'elenco e la collocazione degli elaborati tecnici relativi alla struttura architettonica e statica dell'opera.

Risulta evidente che questa parte sarà compilata alla definizione dei singoli interventi, in modo da allegare gli elaborati tecnici riferiti all'opera realizzata.

Il committente al fine di permettere l'esecuzione in sicurezza delle attività lavorative di manutenzione dovrà mettere a disposizione degli esecutori gli elaborati esecutivi finali (as built) relativi all'opera da compiere.

La compilazione dell'elenco degli elaborati tecnici sarà realizzata dal Committente.

Spetta sempre al Committente il loro aggiornamento.

Gli elaborati saranno catalogati utilizzando le tabelle che si riportano di seguito.



### SCHEDA III-1

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

<b>Elaborati tecnici per i lavori di</b>	<b>Codice scheda</b>	
--	----------------------	--

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:			



### SCHEDA III-2

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

<b>Elaborati tecnici per i lavori di</b>	<b>Codice scheda</b>	
--	----------------------	--

<b>Elenco degli elaborati tecnici relativi alla struttura architettonica e statica dell'opera</b>	<b>Nominativo e recapito dei soggetti che hanno predisposto gli elaborati tecnici</b>	<b>Data del documento</b>	<b>Collocazione degli elaborati tecnici</b>	<b>Note</b>
	Nominativo: Indirizzo: Telefono:			
	Nominativo: Indirizzo: Telefono:			