



**PROVINCIA DI BRESCIA**  
**AREA TECNICA E DELL'AMBIENTE**  
**SETTORE DELLE STRADE,**  
**EDILIZIA SCOLASTICA E DIREZIONALE**

**I.I.S. "MARZOLI"**  
**COMUNE DI PALAZZOLO S/O**

**LAVORI DI ADEGUAMENTO NORMATIVO**  
**E ANTINCENDIO IMPIANTI SPORTIVI**

**PROGETTO ESECUTIVO**

OGGETTO:

**FASCICOLO DELL'OPERA**  
**(D.Lgs 81/08 e D.Lgs 106/09)**

ALLEGATO

**F.O.**

SCALA :----

PRF N.

DATA : Gennaio 2018

PROGETTO REDATTO DA :  
**Dott. Ing. Fabio Gatti**

VISTO: IL DIRETTORE DEL SETTORE  
DELLE STRADE, EDILIZIA SCOLASTICA E DIREZIONALE

**Dott. Arch. Giovan Maria Mazzoli**

## **Premessa**

### **Funzioni del Fascicolo dell'Opera**

Secondo quanto prescritto dall'Art.91 del D.Lgs.81/2008, il Fascicolo dell'Opera è preso in considerazione nel caso 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 e deve essere aggiornato, se necessario, in corso di esecuzione dei lavori, a cura del CSE, e durante la vita di esercizio dell'opera in base alle eventuali modifiche alla stessa, a cura del committente.

### **Struttura del Fascicolo dell'Opera**

Il presente Fascicolo è suddiviso in una parte generale composta da:

- Premessa;
- Anagrafica del cantiere;
- Soggetti coinvolti;

e da una parte specifica, relativa alle prescrizioni e modalità di intervento manutentivo dell'intera struttura, composta da:

- Misure Preventive;
- Elaborati tecnici;

### **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, 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 per cui, riassumendo, i soggetti interessati all'utilizzo del fascicolo sono:

1. gestore dell'opera;
2. imprese incaricate per la manutenzione ordinaria e straordinaria dell'opera.

## **Definizioni**

Per manutenzione si intende quel complesso delle attività tecniche ed amministrative rivolte al fine di conservare, o ripristinare, la funzionalità e l'efficienza di un apparecchio o di un impianto, intendendo per funzionalità la sua idoneità ad adempiere alle sue funzioni, ossia fornire le prestazioni previste, e per efficienza la sua idoneità a fornire le predette prestazioni in condizioni accettabili sotto gli aspetti dell'affidabilità, dell'economia di esercizio, della sicurezza e del rispetto dell'ambiente esterno ed interno.

La manutenzione genericamente detta può essere suddivisa nelle seguenti tipologie specifiche:

- MANUTENZIONE SECONDO NECESSITA': è quella che si attua in caso di guasto, disservizio, o deterioramento;
- MANUTENZIONE PREVENTIVA: è quella diretta a prevenire guasti e disservizi ed a limitare i deterioramenti;
- MANUTENZIONE PROGRAMMATA: è quella forma di manutenzione preventiva, in cui si prevedono operazioni eseguite in base ai controlli eseguiti periodicamente secondo un programma prestabilito.

La manutenzione deve essere in costante rapporto con la conduzione la quale comprende necessariamente anche operazioni e controlli, indipendenti od in collaborazione con il servizio di manutenzione per cui, da questo punto di vista la manutenzione si suddivide in:

- MANUTENZIONE ORDINARIA: che si attua in luogo, con strumenti ed attrezzi di uso corrente; si limita a riparazioni di lieve entità, abbisognevoli unicamente di minuteria; comporta l'impiego di materiali di consumo di uso corrente, o la sostituzione di parti di modesto valore, espressamente previste (fusibili, guarnizioni, ecc....);
- MANUTENZIONE STRAORDINARIA: che richiede mezzi di particolare importanza (scavi, ponteggi, mezzi di sollevamento); oppure attrezzature o strumentazioni particolari, abbisognevoli di predisposizione (prese, inserzioni sulle tubazioni, ecc...) le quali possono comportare riparazioni e/o qualora si rendano necessarie parti di ricambio o ripristini, o che prevedono la revisione e/o la sostituzione di apparecchi e materiali per i quali non siano possibili o convenienti le riparazioni.

## F.O. – Fascicolo dell'opera

Il Fascicolo viene predisposto in fase di progettazione dal CSP e dovrà essere quindi completato ed eventualmente integrato dal CSE (coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione in collaborazione con i costruttori delle opere, la DL nonché il Committente) secondo le indicazioni riportate nel presente Fascicolo. Deve quindi essere ricordato, con la consegna alla Committenza, l'obbligo del controllo e aggiornamento nel tempo del Fascicolo informativo. Il Fascicolo informativo deve essere consultato ad ogni operazione lavorativa, di manutenzione ordinaria, straordinaria o di revisione dell'opera e per ogni ricerca di documentazione tecnica dell'opera. Il Committente è l'ultimo destinatario e quindi responsabile della tenuta, aggiornamento e verifica delle disposizioni contenute.

### SCHEDA I Descrizione sintetica dell'opera ed individuazione dei soggetti interessati

#### 1. Anagrafica del cantiere

##### 1.1 Descrizione del contesto e dell'opera

L'edificio in oggetto si trova nel Comune di Palazzolo sull'Oglio, provincia di Brescia, in via Levaldello snc. Oggetto di intervento è la palestra scolastica a servizio dell'Istituto Marzoli adiacente al palazzetto dello sport di Palazzolo sull'Oglio.

##### 1.2 Soggetti coinvolti

<b>Durata effettiva dei lavori</b>			
Inizio lavori		Fine lavori	
<b>Indirizzo del cantiere</b>			
Via Lavadello			
		Città	Palazzolo S/O
Provincia Bs			
<b>Committente</b>		PROVINCIA DI BRESCIA	
Indirizzo	Cso Matteotti n. 8, Brescia	telefono	0303749815
<b>Responsabile dei lavori</b>		PROVINCIA DI BRESCIA - Arch. Giovan Maria Mazzoli	
Indirizzo	Cso Matteotti n. 8, Brescia	telefono	0303749815
<b>Progettista architettonico</b>		Ing. Fabio Gatti	
Indirizzo	Via Europa, 2a – Castel Mella (Bs)	telefono	0307776779
<b>Progettista strutturista</b>			
Indirizzo		telefono	
<b>Progettista impianti elettrici</b>		Ing. Fabio Gatti	
Indirizzo	Via Europa, 2a – Castel Mella (Bs)	telefono	0307776779
<b>Progettista impianti meccanici</b>		Ing. Fabio Gatti	
Indirizzo	Via Europa, 2a – Castel Mella (Bs)	telefono	0307776779
<b>Direttore dei lavori</b>		Ing. Fabio Gatti	
Indirizzo	Via Europa, 2a – Castel Mella (Bs)	telefono	0307776779
<b>Coordinatore per la progettazione</b>		Ing. Fabio Gatti	
Indirizzo	Via Europa, 2a – Castel Mella (Bs)	telefono	0307776779
<b>Coordinatore per l'esecuzione lavori</b>		Ing. Fabio Gatti	
Indirizzo	Via Europa, 2a – Castel Mella (Bs)	telefono	0307776779
<b>Impresa appaltatrice</b>			
<b>Legale rappresentante dell'impresa</b>			
Indirizzo		telefono	
<b>Lavori appaltati</b>			

## F.O. – Fascicolo dell'opera

Per la realizzazione di questa parte di fascicolo sono utilizzate come riferimento le successive schede 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.

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, come la portanza e la resistenza di solai e strutture, nonché il percorso e l'ubicazione di impianti e sottoservizi; qualora la complessità dell'opera lo richieda, le suddette tavole sono corredate da immagini, foto o altri documenti utili ad illustrare le soluzioni individuate.

Le schede indicano, 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.

**SCHEDA II-1**

**Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie**

**1. Misure preventive**

**2.1. Manutenzione alle facciate perimetrali esterne**

*Controllo a vista delle pareti esterne e dei singoli elementi*

**Tipo di intervento**

Pulizia, riparazione e sostituzione degli elementi della facciata  
Riparazioni e stuccature della facciata  
Tinteggiatura  
Manutenzione, riparazione e sostituzione serramenti  
Sostituzione lattonerie

**Caratteristiche**

Periodicità: semestrale  
Caratteristiche operatori: impresa regolarmente iscritta alla Camera di Commercio con i requisiti tecnico professionali  
previsti dalla normativa vigente

**Rischi**

- ☐ caduta dall'alto di persone
- ☐ caduta dall'alto di materiali
- ☐ scivolamento in piano

**Informazioni**

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

**Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera e ausiliarie**

- ☐ accessi ai posti di lavoro
- ☐ protezione dei posti di lavoro
- ☐ ancoraggio delle protezioni individuali

**D.P.I.**

- ☐ scarpe antinfortunistiche
- guanti
- casco
- ☐ gancio di sicurezza

**Interferenze e protezione di terzi**

Delimitazione aree di intervento  
Informare i terzi coinvolti riguardo tempi e modalità degli interventi

**Allegati**

La ditta designata alla manutenzione prima dell'inizio dei lavori, dichiarerà al committente le lavorazioni e i tipi di D.P.I. utilizzati che DOVRANNO essere in accordo con le normative vigenti.

**2.2. Manutenzione della copertura**

*Controllo a vista delle pareti esterne e dei singoli elementi*

**Tipo di intervento**

Ripristino continuità impermeabilizzazione  
Sostituzione eventuali elementi ammalorati  
Controllo dispositivi anticaduta  
Controllo e pulizia dei canali di scarico del tetto

**Caratteristiche**

Periodicità: semestrale

Caratteristiche operatori: impresa regolarmente iscritta alla Camera di Commercio con i requisiti tecnico professionali previsti dalla normativa vigente

**Rischi**

- ☐ caduta dall'alto di persone
- ☐ caduta dall'alto di materiali
- ☐ scivolamento in piano

**Informazioni**

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

**Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera e ausiliarie**

- ☐ accessi ai posti di lavoro
- ☐ protezione dei posti di lavoro
- ☐ ancoraggio delle protezioni individuali

**D.P.I.**

- ☐ scarpe antinfortunistiche
- ☐ gancio di sicurezza

**Interferenze e protezione di terzi**

Delimitazione aree di intervento

Informare i terzi coinvolti riguardo tempi e modalità degli interventi

**Allegati**

La ditta designata alla manutenzione prima dell'inizio dei lavori, dichiarerà al committente le lavorazioni e i tipi di D.P.I. utilizzati che DOVRANNO essere in accordo con le normative vigenti.

**2.3 Manutenzione elementi costituenti serramenti contorni, soglie, etc.**

**Tipo di intervento**

Sostituzione parti vetrate Rispristino

sigillature e guarnizioni Protezioni

dalla corrosione Verniciature

protettive

Altri interventi da decidersi a seguito di indagini specifiche

**Caratteristiche**

Periodicità: secondo necessità

Caratteristiche operatori : impresa regolarmente iscritta alla Camera di Commercio con i requisiti tecnico professionali previsti dalla normativa vigente

**Rischi**

- ☐ caduta dall'alto di persone
- ☐ caduta dall'alto di materiali
- ☐ scivolamento in piano
- ☐ polveri e schizzi
- ☐ contatti e/o inalazione prodotti pericolosi

**Informazioni**

Durante l'esecuzione dei lavori sarà compito del CSE (coadiuvato dai progettisti) raccogliere ,e riportare nel Fascicolo tecnico, informazioni dettagliate sull'opera allo scopo di integrare la documentazione da fornire all'impresa che realizzerà la manutenzione. Tutti gli interventi manutentivi devono essere realizzati nel rispetto delle norme esistenti.

**Misure preventive**

- ☐ accessi ai posti di lavoro
- ☐ protezione dei posti di lavoro
- ☐ ancoraggio delle protezioni collettive
- ☐ ancoraggio delle protezioni individuali
- ☐ movimentazione componenti
- ☐ approvvigionamento materiali e macchine
- ☐ prodotti pericolosi
- ☐ interferenze e protezione terzi

**D.P.I.**

- ☐ maschera
- ☐ tappi
- ☐ guanti
- ☐ scarpe antinfortunistiche
- ☐ occhiali
- ☐ gancio di sicurezza

**Interferenze e protezione di terzi**

Delimitazione aree di intervento

Informare i terzi coinvolti riguardo tempi e modalità degli interventi

**Allegati**

La ditta designata alla manutenzione prima dell'inizio dei lavori, dichiarerà al committente le lavorazioni e i tipi di D.P.I. utilizzati che DOVRANNO essere in accordo con le normative vigenti.

**2.4 Ritocchi, piccole riprese e riparazione elementi facciata esterna**

**Caratteristiche**

Periodicità: secondo necessità

Caratteristiche operatori : impresa regolarmente iscritta alla Camera di Commercio con i requisiti tecnico professionali  
previsti dalla normativa vigente

**Rischi**

- ☐ caduta dall'alto di persone
- ☐ caduta dall'alto di materiali
- ☐ scivolamento in piano
- ☐ polveri e schizzi
- ☐ contatti e/o inalazione prodotti pericolosi

**Informazioni**

Durante l'esecuzione dei lavori sarà compito del CSE (coadiuvato dai progettisti) raccogliere e riportare nel Fascicolo tecnico, informazioni dettagliate sull'opera allo scopo di integrare la documentazione da fornire all'impresa che realizzerà la manutenzione. Tutti gli interventi manutentivi devono essere realizzati nel rispetto delle norme esistenti.

**Misure preventive**

- ☐ Accessi ai posti di lavoro
- ☐ Protezione dei posti di lavoro
- ☐ Ancoraggio delle protezioni collettive
- ☐ Ancoraggio delle protezioni individuali
- ☐ Movimentazione componenti
- ☐ Approvvigionamento materiali e macchine
- ☐ Prodotti pericolosi
- ☐ Interferenze e protezione terzi

**D.P.I.**

- ☐ **maschera**
- ☐ tappi
- ☐ guanti
- ☐ scarpe antinfortunistiche
- ☐ occhiali
- ☐ gancio di sicurezza

**Allegati**

La ditta designata alla manutenzione prima dell'inizio dei lavori, dichiarerà al committente le lavorazioni e i tipi di D.P.I. utilizzati che DOVRANNO essere in accordo con le normative vigenti

**2.5 Manutenzione di elementi complementari alle facciate perimetrali esterne**

Manutenzione porte e finestre: pulizia sgocciolatoio, verifica guarnizioni, ingrassaggio e regolazione ferramenta

**Caratteristiche**

Periodicità: annuale

Caratteristiche operatori : impresa regolarmente iscritta alla Camera di Commercio con i requisiti tecnico professionali previsti dalla normativa vigente

**Rischi**

- ☐ urti e colpi
- ☐ piccoli schiacciamenti o tagli alle mani
- ☐ contatti e/o inalazione prodotti pericolosi
- ☐ scivolamento in piano
- ☐ caduta dall'alto di persone
- ☐ caduta dall'alto di materiali
- ☐ rischi dorso lombari

**Informazioni**

Durante l'esecuzione dei lavori sarà compito del CSE (coadiuvato dai progettisti) raccogliere e riportare nel Fascicolo

tecnico, informazioni dettagliate sull'opera allo scopo di integrare la documentazione da fornire all'impresa che realizzerà

la manutenzione. Tutti gli interventi manutentivi devono essere realizzati nel rispetto delle norme esistenti.

**Misure preventive**

- ☐ accessi ai posti di lavoro
- ☐ protezione dei posti di lavoro
- ☐ ancoraggio delle protezioni collettive
- ☐ ancoraggio delle protezioni individuali
- ☐ prodotti pericolosi
- ☐ interferenze e protezione terzi

**D.P.I.**

- ☐ maschera
- ☐ tappi
- ☐ guanti
- ☐ scarpe antinfortunistiche
- ☐ occhiali
- ☐ gancio di sicurezza

**Interferenze e protezione di terzi**

Delimitazione aree di intervento

Informare i terzi coinvolti riguardo tempi e modalità degli interventi

**Allegati**

La ditta designata alla manutenzione prima dell'inizio dei lavori, dichiarerà al committente le lavorazioni e i tipi di D.P.I. utilizzati che DOVRANNO essere in accordo con le normative vigenti.

**2.6. Manutenzione opere metalliche.**

*Pulizia ringhiere poggiali e strutture varie; controlli e verifiche fissaggio e stabilità.*

**Caratteristiche**

Periodicità: secondo necessità

Caratteristiche operatori : impresa regolarmente iscritta alla Camera di Commercio con i requisiti tecnico professionali previsti dalla normativa vigente

**Rischi**

- ☐ urti e colpi;
- ☐ piccoli schiacciamenti o tagli alle mani;
- ☐ contatti e/o inalazione prodotti pericolosi;
- ☐ scivolamento in piano;
- ☐ caduta dall'alto di persone;
- ☐ caduta dall'alto di materiali;
- ☐ rischi dorso lombari.

**Informazioni**



Durante l'esecuzione dei lavori sarà compito del CSE (coadiuvato dai progettisti) raccogliere e riportare nel Fascicolo tecnico, informazioni dettagliate sull'opera allo scopo di integrare la documentazione da fornire all'impresa che realizzerà la manutenzione. Tutti gli interventi manutentivi devono essere realizzati nel rispetto delle norme esistenti.

**Misure preventive**

- ☐ accessi ai posti di lavoro
- ☐ protezione dei posti di lavoro
- ☐ ancoraggio delle protezioni collettive
- ☐ ancoraggio delle protezioni individuali
- ☐ prodotti pericolosi
- ☐ interferenze e protezione terzi

**D.P.I.**

- ☐ maschera raggi UV
- ☐ tappi
- ☐ guanti
- ☐ scarpe antinfortunistiche
- ☐ occhiali
- ☐ gancio di sicurezza

**Interferenze e protezione di terzi**

Delimitazione aree di intervento

Informare i terzi coinvolti riguardo tempi e modalità degli interventi

**Allegati**

La ditta designata alla manutenzione prima dell'inizio dei lavori, dichiarerà al committente le lavorazioni e i tipi di D.P.I.

utilizzati che DOVRANNO essere in accordo con le normative vigenti.

**2.7 Manutenzione delle parti interne dell'edificio**

*Controllo a vista delle pareti interne (intonaco, rivestimento, pannelli) e dei singoli elementi (zoccolatura, peducci, nicchie, riquadrature, fissaggi, etc.)*

**Caratteristiche**

Periodicità: annuale

**Caratteristiche operatori** : impresa regolarmente iscritta alla Camera di Commercio con i requisiti tecnico professionali previsti dalla normativa vigente

**Rischi**

- ☐ caduta dall'alto di persone
- ☐ caduta dall'alto di materiali
- ☐ scivolamento in piano

**Informazioni**

Il controllo a vista può essere eseguito da terra per la maggior parte delle pareti interne e dei singoli elementi; per alcune pareti o loro elementi potrebbe essere invece necessario raggiungere il punto di lavoro in quota; in tali casi l'operatore dovrà dotarsi di attrezzature che garantiscono un lavoro sicuro. Tutti gli interventi manutentivi devono essere realizzati nel rispetto delle norme vigenti.

**Misure preventive**

- ☐ accessi ai posti di lavoro
- ☐ protezione dei posti di lavoro
- ☐ ancoraggio delle protezioni individuali

**D.P.I.**

- ☐ guanti
- ☐ scarpe antinfortunistiche
- ☐ occhiali
- ☐ gancio di sicurezza

**Interferenze e protezione di terzi**

Delimitazione aree di intervento

Informare i terzi coinvolti riguardo tempi e modalità degli interventi

**Allegati**

La ditta designata alla manutenzione prima dell'inizio dei lavori, dichiarerà al committente le lavorazioni e i tipi di D.P.I. utilizzati che DOVRANNO essere in accordo con le normative vigenti.

**2.8 Riparazione dell'intonaco e dei rivestimenti delle pareti interne e dei singoli elementi.**

**Caratteristiche**

Periodicità: secondo necessità

Caratteristiche operatori : impresa regolarmente iscritta alla Camera di Commercio con i requisiti tecnico professionali previsti dalla normativa vigente

**Rischi**

- ☐ caduta dall'alto di persone e materiali per lavori in quota
- ☐ scivolamento in piano
- ☐ contatti e/o inalazione prodotti pericolosi
- ☐ abrasione e schiacciamento alle mani
- ☐ polvere e schizzi per pulizia pareti

**Informazioni**

- - -

**Misure preventive**

- ☐ accessi ai posti di lavoro
- ☐ protezione dei posti di lavoro
- ☐ ancoraggio delle protezioni collettive
- ☐ ancoraggio delle protezioni individuali
- ☐ prodotti pericolosi

D.P.I.

- ☐ maschera
- ☐ tappi
- ☐ guanti
- ☐ scarpe antinfortunistiche
- ☐ occhiali
- ☐ gancio di sicurezza

**Interferenze e protezione di terzi**

Delimitazione aree di intervento

Informare i terzi coinvolti riguardo tempi e modalità degli interventi

**Allegati**

La ditta designata alla manutenzione prima dell'inizio dei lavori, dichiarerà al committente le lavorazioni e i tipi di D.P.I. utilizzati che DOVRANNO essere in accordo con le normative vigenti.

**2.9 Tinteggiatura soffitti e pareti interne intonacate e singoli elementi.**

**Caratteristiche**

Periodicità: secondo necessità

Caratteristiche operatori : impresa regolarmente iscritta alla Camera di Commercio con i requisiti tecnico professionali previsti dalla normativa vigente

**Rischi**

- ☐ caduta dall'alto di persone e materiali per lavori in quota;
- ☐ scivolamento in piano;
- ☐ schizzi agli occhi;
- ☐ contatti e/o inalazione prodotti pericolosi.

**Informazioni**

La tinteggiatura delle pareti deve essere fatta con pennellessa e/o rullo con idropittura di tipo lavabile e colore così come richiesto dalla committenza. Le facciate non presentano oggetti particolari tali da richiedere un approfondito esame circa la corretta collocazione di eventuali opere provvisorie. Tutti gli interventi manutentivi devono essere realizzati nel rispetto delle norme esistenti.

**Misure preventive**

- ☐ accessi ai posti di lavoro
- ☐ protezione dei posti di lavoro
- ☐ ancoraggio delle protezioni collettive
- ☐ ancoraggio delle protezioni individuali
- ☐ prodotti pericolosi

**D.P.I.**

- ☐ maschera
- ☐ tappi
- ☐ guanti
- ☐ scarpe antinfortunistiche
- ☐ occhiali
- ☐ gancio di sicurezza

**Interferenze e protezione di terzi**

Delimitazione aree di intervento

Informare i terzi coinvolti riguardo tempi e modalità degli interventi

**Allegati**

La ditta designata alla manutenzione prima dell'inizio dei lavori, dichiarerà al committente le lavorazioni e i tipi di D.P.I. utilizzati che DOVRANNO essere in accordo con le normative vigenti.

**2.10 Manutenzione controsoffitti**

**Caratteristiche**

Periodicità: secondo necessità

Caratteristiche operatori : impresa regolarmente iscritta alla Camera di Commercio con i requisiti tecnico professionali previsti dalla normativa vigente

**Rischi**

- ☐ piccoli schiacciamenti o tagli alle mani
- ☐ scivolamento in piano
- ☐ caduta dall'alto di persone
- ☐ caduta dall'alto di materiali
- ☐ rischi dorso lombari
- ☐ elettrocuzione

**Informazioni**

La sostituzione dei pannelli, se necessaria, deve essere eseguita con particolare attenzione a non danneggiare/interferire con l'impianto elettrico dell'illuminazione esistente, avendo cura di evacuare l'ambiente oggetto di intervento e proteggere arredi e suppellettili sottostanti. Tutti gli interventi manutentivi devono essere realizzati nel rispetto delle norme esistenti.

**Misure preventive**

- ☐ accessi ai posti di lavoro
- ☐ protezione dei posti di lavoro
- ☐ ancoraggio delle protezioni collettive
- ☐ ancoraggio delle protezioni individuali
- ☐ prodotti pericolosi

**D.P.I.**

- ☐ maschera
- ☐ tappi
- ☐ guanti
- ☐ scarpe antinfortunistiche
- ☐ occhiali
- ☐ gancio di sicurezza

**Interferenze e protezione di terzi**

Delimitazione aree di intervento

Informare i terzi coinvolti riguardo tempi e modalità degli interventi

**Allegati**

La ditta designata alla manutenzione prima dell'inizio dei lavori, dichiarerà al committente le lavorazioni e i tipi di D.P.I. utilizzati che DOVRANNO essere in accordo con le normative vigenti.

### **2.11 Manutenzione infissi interni.**

Pulizia e verifica guarnizioni, ingrassaggio e regolazione ferramenta; - sostituzione e rinnovo.

#### **Caratteristiche**

Periodicità: annuale

Caratteristiche operatori : impresa regolarmente iscritta alla Camera di Commercio con i requisiti tecnico professionali previsti dalla normativa vigente

#### **Rischi**

- ☐ urti e colpi;
- ☐ piccoli schiacciamenti o tagli alle mani;
- ☐ contatti e/o inalazione prodotti pericolosi;
- ☐ scivolamento in piano;
- ☐ caduta dall'alto di persone;
- ☐ caduta dall'alto di materiali;
- ☐ rischi dorso lombari.

#### **Informazioni**

Tutti gli interventi manutentivi devono essere realizzati nel rispetto delle norme esistenti.

#### **Misure preventive**

- ☐ accessi ai posti di lavoro
- ☐ protezione dei posti di lavoro
- ☐ ancoraggio delle protezioni collettive
- ☐ ancoraggio delle protezioni individuali
- ☐ prodotti pericolosi

#### **D.P.I.**

- ☐ maschera
- ☐ tappi
- ☐ guanti
- ☐ scarpe antinfortunistiche
- ☐ occhiali

#### **Interferenze e protezione di terzi**

Delimitazione aree di intervento

Informare i terzi coinvolti riguardo tempi e modalità degli interventi

#### **Allegati**

La ditta designata alla manutenzione prima dell'inizio dei lavori, dichiarerà al committente le lavorazioni e i tipi di D.P.I. utilizzati che DOVRANNO essere in accordo con le normative vigenti.

### **Manutenzione impianto idro-termo-sanitario**

### **2.12 Verifiche e controlli a carico dell'impianto idrotermosanitario. Manutenzione, riparazione e sostituzione degli elementi**

#### **Caratteristiche**

Periodicità: semestrale

Caratteristiche operatori : impresa regolarmente iscritta alla Camera di Commercio con i requisiti tecnico professionali previsti dalla normativa vigente (in particolare dal D.M.37/2008)

#### **Rischi**

- ☐ scivolamento in piano
- ☐ contatti e/o inalazione prodotti pericolosi (polveri o fibre)
- ☐ schiacciamento, abrasioni, taglio dita
- ☐ elettrocuzione da utensili e da impianto
- ☐ scottature e bruciature

#### **Informazioni**

L'attività in parola dovrà essere condotta in coordinamento con l'impresa manuttrice dell'impianto termico dell'edificio scolastico secondo le modalità e le prescrizioni previste dalla vigente normativa energetica nazionale e regionale. Durante l'esecuzione dei lavori sarà compito del CSE (coadiuvato dai progettisti)

raccogliere e riportare nel Fascicolo tecnico, informazioni dettagliate sull'opera allo scopo di integrare la documentazione da fornire all'impresa che realizzerà la manutenzione.

**Misure preventive**

- ☐ accessi ai posti di lavoro
- ☐ protezione dei posti di lavoro
- ☐ ancoraggio delle protezioni collettive
- ☐ ancoraggio delle protezioni individuali
- ☐ prodotti pericolosi
- ☐ interferenze e protezione terzi

**D.P.I.**

- ☐ maschera
- ☐ tappi
- ☐ guanti
- ☐ scarpe antinfortunistiche
- ☐ occhiali

**Interferenze e protezione di terzi**

Delimitazione aree di intervento

Informare i terzi coinvolti riguardo tempi e modalità degli interventi

**Allegati**

La ditta designata alla manutenzione prima dell'inizio dei lavori, dichiarerà al committente le lavorazioni e i tipi di D.P.I. utilizzati che DOVRANNO essere in accordo con le normative vigenti.

**2.13 Controllo e manutenzione rete di distribuzione idrica: verifica apparecchi sanitari (rubinetteria, flessibili, scarichi vaschette, sostituzione guarnizioni ed accessori ove necessario, segnalazione di rottura)**

**Caratteristiche**

Periodicità: annuale

Caratteristiche operatori : impresa regolarmente iscritta alla Camera di Commercio con i requisiti tecnici professionali

previsti dalla normativa vigente (in particolare dal D.M.37/2008)

**Rischi**

- ☐ scivolamento in piano
- ☐ contatti e/o inalazione prodotti pericolosi (polveri o fibre)
- ☐ schiacciamento, abrasioni, taglio dita
- ☐ elettrocuzione da utensili e da impianto
- ☐ scottature e bruciature

**Informazioni**

Durante l'esecuzione dei lavori sarà compito del CSE (coadiuvato dai progettisti) raccogliere e riportare nel Fascicolo

tecnico, informazioni dettagliate sull'opera allo scopo di integrare la documentazione da fornire all'impresa che realizzerà la manutenzione.

**Misure preventive**

- ☐ accessi ai posti di lavoro
- ☐ protezione dei posti di lavoro
- ☐ ancoraggio delle protezioni collettive
- ☐ ancoraggio delle protezioni individuali.
- ☐ prodotti pericolosi
- ☐ interferenze e protezione terzi

**D.P.I.**

- ☐ maschera
- ☐ tappi
- ☐ guanti
- ☐ scarpe antinfortunistiche
- ☐ occhiali

**Allegati**

La ditta designata alla manutenzione prima dell'inizio dei lavori, dichiarerà al committente le lavorazioni e i tipi di D.P.I.

utilizzati che DOVRANNO essere in accordo con le normative vigenti.

### **Manutenzione impianto elettrico**

#### **2.14 Manutenzione impianto di illuminazione / Controllo a vista dei corpi illuminanti con sostituzione lampade esaurite - pulizia punti-luce e riparazione per guasto (sostituzione lampade)**

##### **Caratteristiche**

Periodicità: semestrale

Caratteristiche operatori : impresa regolarmente iscritta alla Camera di Commercio con i requisiti tecnico professionali

previsti dalla normativa vigente (in particolare dal D.M.37/2008)

##### **Rischi**

- ☐ elettrocuzione da utensili e da impianto
- ☐ scivolamento e caduta in piano
- ☐ caduta dall'alto per lavori in quota
- ☐ schiacciamenti o tagli alle dita

##### **Informazioni**

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

##### **Misure preventive**

- ☐ accessi ai posti di lavoro
- ☐ protezione dei posti di lavoro
- ☐ ancoraggio delle protezioni collettive
- ☐ ancoraggio delle protezioni individuali
- ☐ prodotti pericolosi
- ☐ interferenze e protezione terzi

##### **D.P.I.**

- ☐ maschera
- ☐ tappi
- ☐ guanti
- ☐ scarpe antinfortunistiche
- ☐ occhiali

##### **Interferenze e protezione di terzi**

Delimitazione aree di intervento

Informare i terzi coinvolti riguardo tempi e modalità degli interventi

##### **Allegati**

La ditta designata alla manutenzione prima dell'inizio dei lavori, dichiarerà al committente le lavorazioni e i tipi di D.P.I.

utilizzati che DOVRANNO essere in accordo con le normative vigenti.

pag. \_\_\_\_

#### **2.15 Manutenzione impianto elettrico: - ispezione con prova interruttori differenziali a mezzo tasto e strumento (misura corrente e tempo di intervento); - pulizia dei quadri, prova capacità sezionamento, controllo serraggio viti.**

##### **Caratteristiche**

Periodicità: semestrale

Caratteristiche operatori : impresa regolarmente iscritta alla Camera di Commercio con i requisiti tecnico professionali previsti dalla normativa vigente (in particolare dal D.M.37/2008)

##### **Rischi**

- ☐ elettrocuzione da utensili e da impianto
- ☐ scivolamento e caduta in piano
- ☐ caduta dall'alto per lavori in quota
- ☐ schiacciamenti o tagli alle dita

##### **Informazioni**

## F.O. – Fascicolo dell'opera

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

### **Misure preventive**

- ☐ accessi ai posti di lavoro
- ☐ protezione dei posti di lavoro
- ☐ ancoraggio delle protezioni collettive
- ☐ ancoraggio delle protezioni individuali
- ☐ prodotti pericolosi
- ☐ interferenze e protezione terzi

### **D.P.I.**

- ☐ maschera
- ☐ tappi
- ☐ guanti
- ☐ scarpe antinfortunistiche
- ☐ occhiali

### **Interferenze e protezione di terzi**

Delimitazione aree di intervento

Informare i terzi coinvolti riguardo tempi e modalità degli interventi

### **Allegati**

La ditta designata alla manutenzione prima dell'inizio dei lavori, dichiarerà al committente le lavorazioni e i tipi di D.P.I.

utilizzati che DOVRANNO essere in accordo con le normative vigenti.

### **Elaborati tecnici**

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

In particolare dovranno essere acquisiti i seguenti elaborati:

- ☐ Opere edili:
  - o elaborati grafici progettuali esecutivi
  - o elaborati grafici esecutivi as built
- ☐ Opere impiantistiche:
  - o elaborati grafici progettuali esecutivi
  - o elaborati grafici esecutivi as built
  - o Schema topografico impianto elettrico
  - o Schema topografico impianto idraulico
  - o Schema unifilare di potenza quadri elettrici
  - o Schemi funzionali impianti idraulici
  - o Schema topografico e funzionale impianto rilevazione incendi

F.O. – Fascicolo dell'opera

**Scheda III-1**

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

**Gli elaborati tecnici relativi all'opera sono stati redatti dall'Ing. Fabio Gatti con studio in Castel Mella via Europa, 2a.**

**Sono disponibili presso il Settore Edilizia Scolastica, Corso Matteotti 8 – Brescia –**

**Data progetto gennaio 2018**

**ALLEGATI**

<b>R.T.</b>	Relazione tecnica e quadro economico
<b>C.S.A.</b>	Capitolato speciale di appalto
<b>E.P.</b>	Elenco prezzi unitari
<b>E.V.D.</b>	Elenco voci descrittivo
<b>C.M.</b>	Computo metrico estimativo
<b>I.M.</b>	Quadro incidenza della manodopera
<b>R.F.</b>	Relazione fotografica
<b>C.R.</b>	Cronoprogramma
<b>F.O.</b>	Fascicolo dell'opera
<b>P.S.C.</b>	Piano della sicurezza e coordinamento
<b>R.S.M.</b>	Relazione specialistica impianto meccanico, idrotermosanitario
<b>R.S.R.</b>	Relazione specialistica rilevazione incendi
<b>R.S.E.</b>	Relazione specialistica impianto elettrico
<b>R.S.V.V.F.</b>	Relazione specialistica progetto di adeguamento antincendio
<b>Q.E.</b>	Schema quadro elettrico

**TAVOLE PROGETTO ARCHITETTONICO**

<b>TAV. A.1</b>	Inquadramento PGT
<b>TAV. A.2</b>	Planimetria generale - scala 1:500
<b>TAV. A.3 .1</b>	Stato di fatto: pianta piano terra e piano primo - scala 1:100
<b>TAV. A.3.2</b>	Stato di fatto: pianta piano terra e piano primo - scala 1:50
<b>TAV. A.4.1</b>	Progetto: pianta piano terra piano primo - scala 1:100
<b>TAV. A.4.2</b>	Progetto: pianta piano terra piano primo - scala 1:50
<b>TAV. A.5</b>	Confronto: pianta piano terra piano primo - scala 1:50
<b>TAV. A.6</b>	Prospetti e sezioni: stato di fatto, progetto e confronto - scala 1:50 e 1:100
<b>TAV. A.7</b>	Pianta e sezione AA spogliatoio _ Dettagli 01-02-03 - scala 1:20 e 1:10
<b>TAV. A.8</b>	Abaco porte e serramenti
<b>TAV. A.9</b>	Piante e controsoffitti e pavimenti piano terra e piano primo – scala 1:100
<b>TAV. A.10</b>	Particolari costruttivi – 1:20

**TAVOLE PROGETTO ANTINCENDIO**

<b>TAV. V.1</b>	Planimetria generale – scala 1:100
<b>TAV. V.2</b>	Pianta piano terra - scala 1:100
<b>TAV. V.3</b>	Pianta piano primo - scala 1:100
<b>TAV. V.4</b>	Sezioni – scala 1:100

**TAVOLE PROGETTO IMPIANTI MECCANICI E IDROTERMOSANITARI**

<b>TAV. M.1</b>	Impianto di estrazione aria – scala 1:50
<b>TAV. M.2</b>	Impianto di riscaldamento – scala 1:50
<b>TAV. M.3</b>	Impianto di idrosanitario – scala 1:50
<b>TAV. M.4</b>	Impianto di scarico – scala 1:50
<b>TAV. M.5.1</b>	Rete antincendio _ Pianta piano terra – scala 1:100
<b>TAV. M.5.2</b>	Rete antincendio _ Pianta piano primo – scala 1:100

**TAVOLE PROGETTO IMPIANTO ELETTRICO**

<b>TAV. E.1</b>	Forza motrice, illuminazione ordinaria e di sicurezza, rilevazione fumi, speciali – scala 1:100
<b>TAV. E.2</b>	Dettaglio zona spogliatoi - piano terra e primo – scala 1:50