



## **COMUNE DI BERGAMO**

Area: Politiche del Territorio  
Direzione: Edifici, Monumenti e Impianti Tecnologici  
Servizio: Manutenzioni Edifici Comunali

**OGGETTO: “Manutenzione straordinaria con adeguamento funzionale e superamento barriere architettoniche di edifici scolastici e strutture per l’infanzia – anno 2019”**

### **Secondo Lotto**

**SCUOLA PRIMARIA “GHISLENI” L.go Colle Aperto 22**

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

Redatto secondo lo schema dell’allegato XVI del D. Lgs. 9/04/08 n.° 81

**Bergamo, giugno 2019**

**Il coordinatore della sicurezza in fase di progettazione  
Geom Alfredo Zambelli**

**capitolo I**

MODALITA' PER LA DESCRIZIONE DELL'OPERA E DEI SOGGETTI  
INTERESSATI

**capitolo II**

INDIVIDUAZIONE DEI RISCHI, DELLE MISURE PREVENTIVE E  
PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA E DI QUELLE  
AUSILIARIE

**capitolo III**

INDICAZIONI PER LA DEFINIZIONE DEI RIFERIMENTI DELLA  
DOCUMENTAZIONE DI SUPPORTO ESISTENTE

# **CAPITOLO I**

## **MODALITA' PER LA DESCRIZIONE DELL'OPERA E DEI SOGGETTI INTERESSATI**

### **Descrizione sintetica dell'opera:**

Il presente progetto esecutivo si occupa dei lavori da eseguire presso l'edificio scolastico denominato **SCUOLA PRIMARIA "GHISLENI" L.go Colle Aperto 22** e risulta di proprietà del Comune di Bergamo.

I lavori previsti consistono nella sostituzione della pavimentazione esistente in guaina impermeabile presso il cortile esterno 1, i pianerottoli 2-3 e le scalinate, con nuova guaina impermeabile e la stesura di un rivestimento isolante e impermeabilizzante denominato WeatherBloc-IC presso il cortile 4.

E' inoltre prevista la tinteggiatura del piano interrato, zona ginnica, di pareti e soffitti con idropittura.

### **CORTILE ESTERNO 1**

### **PIANEROTTOLI 2-3 E SCALINATE**

#### Rifacimento guaina pavimentazione

Rimozione e successiva riposa della pavimentazione galleggiante esistente in quadrotti di cemento, sostituzione della sottostante pavimentazione esistente in guaina impermeabile ammalorata, controllo ed eventuale sostituzione delle bocchette di scarico. Il medesimo intervento interesserà anche i due pianerottoli di accesso alla scuola. Si procederà inoltre alla rimozione della parte sommitale del muro perimetrale in pietra naturale, con successiva stesura di guaina impermeabile che verrà risvoltata fino a coprire completamente la testa del muro esistente. Per quanto riguarda le due rampe di scale esistenti, verranno rimosse e riposate le pedate e le alzate per consentire la stesura della guaina.

### **CORTILE 4**

#### Trattamento con rivestimento isolante e impermeabilizzante denominato WeatherBloc-IC.

Il cortiletto 4 è costituito da un rivestimento esistente in guaina impermeabile sulla quale si procederà alla stesura di un rivestimento isolante e impermeabilizzante denominato WeatherBloc-IC, la cui applicazione avviene mediante stesura a spruzzo senz'aria col metodo a più passate, con spruzzatori specifici, oppure a rullo o pennellessa, da valutare in funzione della tipologia e dell'ubicazione delle superfici interessate, previa accurata preparazione e pulizia della superficie da trattare che costituirà una barriera sicura e impenetrabile alle acque meteoriche.

La stesura interesserà anche tutti i risvolti della guaina esistente lungo tutto il perimetro del cortiletto.

## **PIANO INTERRATO ZONA GINNICA**

### *Tinteggiatura con idropittura di pareti e soffitti*

Nel piano interrato sono ubicati un ampio disimpegno, il vano scale, gli spogliatoi, i bagni e i locali per il deposito attrezzi ginnici oltre alla palestra.

Alcune porzioni di detti locali si presentano notevolmente ammalorate a causa di notevoli infiltrazioni d'acqua che si verificano in concomitanza con avverse condizioni meteo.

Si provvederà pertanto alla completa tinteggiatura delle superfici, previa stesura di mano di isolante inibente. Le parti ammalorate verranno interessate da una accurata scrostatura e rimozione delle superfici in distacco e degli intonaci disgregati e decoesi. Successivamente verranno pulite, spazzolate, spolverate e trattate con prodotti antimuffa a cui seguirà la stuccatura e rasatura o nei casi più gravi, il rifacimento dell'intonaco con finitura a civile, stesura di isolante inibente e due passate di idropittura a finire.

\* \* \*

Le criticità presenti sono riconducibili prioritariamente a: infiltrazioni d'acqua nei locali ginnici posti al piano interrato durante le precipitazioni meteoriche che determinano bagnamenti dei pavimenti con la reale possibilità di scivolare per tutte le utenze scolastiche. Inoltre le pareti e i soffitti inumiditi provocano l'abbondante produzione di muffe e cattivi odori rendendo i vari locali poco adatti al loro utilizzo dal punto di vista igienico-sanitario.

\* \* \*

Il progetto ha la finalità di:

1-evitare che si verifichino le infiltrazioni nei locali del piano interrato, scongiurando il rischio di scivolamenti e rendere i locali sani ed utilizzabili dalle varie utenze scolastiche.

\* \* \*

Per raggiungere tale finalità si procederà pertanto con i seguenti lavori:

## **CORTILE ESTERNO 1**

### **PIANEROTTOLI 2-3 E SCALINATE**

#### *Rifacimento guaina pavimentazione*

Rimozione e successiva riposa della pavimentazione galleggiante esistente in quadrotti di cemento, sostituzione della sottostante pavimentazione esistente in guaina impermeabile ammalorata, controllo ed eventuale sostituzione delle bocchette di scarico. Il medesimo intervento interesserà anche i due pianerottoli di accesso alla scuola. Si procederà inoltre alla rimozione della parte sommitale del muro perimetrale in pietra naturale, con successiva stesura di guaina impermeabile che verrà risvoltata fino a coprire completamente la testa del muro esistente. Per quanto riguarda le due rampe di scale esistenti, verranno rimosse e riposate le pedate e le alzate per consentire la stesura della guaina.

## CORTILE 4

### Trattamento con rivestimento isolante e impermeabilizzante denominato WeatherBloc-IC.

Il cortiletto 4 è costituito da un rivestimento esistente in guaina impermeabile sulla quale si procederà alla stesura di un rivestimento isolante e impermeabilizzante denominato WeatherBloc-IC, la cui applicazione avviene mediante stesura a spruzzo senz'aria col metodo a più passate, con spruzzatori specifici, oppure a rullo o pennellata, da valutare in funzione della tipologia e dell'ubicazione delle superfici interessate, previa accurata preparazione e pulizia della superficie da trattare che costituirà una barriera sicura e impenetrabile alle acque meteoriche.

La stesura interesserà anche tutti i risvolti della guaina esistente lungo tutto il perimetro del cortiletto.

## PIANO INTERRATO ZONA GINNICA

### Tinteggiatura con idropittura di pareti e soffitti

Nel piano interrato sono ubicati un ampio disimpegno, il vano scale, gli spogliatoi, i bagni e i locali per il deposito attrezzi ginnici oltre alla palestra.

Alcune porzioni di detti locali si presentano notevolmente ammalorati a causa di notevoli infiltrazioni d'acqua che si verificano in concomitanza con avverse condizioni meteo.

Si provvederà pertanto alla completa tinteggiatura delle superfici, previa stesura di mano di isolante inibente. Le parti ammalorate verranno interessate da una accurata scrostatura e rimozione delle superfici in distacco e degli intonaci disgregati e decoesi. Successivamente verranno pulite, spazzolate, spolverate e trattate con prodotti antimuffa a cui seguirà la stuccatura e rasatura o nei casi più gravi, il rifacimento dell'intonaco con finitura a civile, stesura di isolante inibente e due passate di idropittura a finire.

**Durata effettiva dei lavori:** 50 gg.

<b>Inizio lavori</b>		<b>Fine lavori</b>	
----------------------	--	--------------------	--

### **Indirizzo del cantiere:**

<b>Via</b>	L.go Colle Aperto 22				
<b>Città</b>	Bergamo	<b>Prov.</b>	BG	<b>Circoscrizione</b>	

**Soggetti interessati:**

<b>Committente</b>	COMUNE DI BERGAMO		
<b>indirizzo</b>	PIAZZA MATTEOTTI	<b>Tel.</b>	035/399111
<b>Responsabile dei lavori</b>	GEOM. SILVANA ROTA		
<b>indirizzo</b>	VIA QUARENGHI	<b>Tel.</b>	035/399111
<b>Progettista architettonico</b>	GEOM. ALFREDO ZAMBELLI		
<b>indirizzo</b>	VIA QUARENGHI	<b>Tel.</b>	035/399111
<b>Progettista strutturista</b>			
<b>indirizzo</b>		<b>Tel.</b>	
<b>Progettista impianti elettrici</b>			
<b>indirizzo</b>		<b>Tel.</b>	
<b>Progettista impianti .....</b>			
<b>indirizzo</b>		<b>Tel.</b>	
<b>Coordinatore per la progettazione</b>	GEOM. ALFREDO ZAMBELLI		
<b>indirizzo</b>	VIA QUARENGHI	<b>Tel.</b>	035/399111
<b>Coordinatore per l'esecuzione dei lavori</b>			
<b>indirizzo</b>		<b>Tel.</b>	
<b>Impresa appaltatrice</b>			
<b>Legale rappresentante</b>			
<b>indirizzo</b>		<b>Tel.</b>	
<b>Eventuale altra impresa coinvolta</b>			
<b>Legale rappresentante</b>			
<b>Lavori effettuati</b>			
<b>indirizzo</b>		<b>Tel.</b>	

<b>Eventuale altra impresa coinvolta</b>			
<b>Legale rappresentante</b>			
<b>Lavori effettuati</b>			
<b>indirizzo</b>		<b>Tel.</b>	
<b>Eventuale altra impresa coinvolta</b>			
<b>Legale rappresentante</b>			
<b>Lavori effettuati</b>			
<b>indirizzo</b>		<b>Tel.</b>	
<b>Eventuale altra impresa coinvolta</b>			
<b>Legale rappresentante</b>			
<b>Lavori effettuati</b>			
<b>indirizzo</b>		<b>Tel.</b>	
<b>Eventuale altra impresa coinvolta</b>			
<b>Legale rappresentante</b>			
<b>Lavori effettuati</b>			
<b>indirizzo</b>		<b>Tel.</b>	

## **CAPITOLO II**

### **INDIVIDUAZIONE DEI RISCHI, DELLE MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA E DI QUELLE AUSILIARIE**

\* \* \*

#### **01.01 Coperture piane**

Insieme degli elementi tecnici orizzontali o suborizzontali del sistema edilizio aventi funzione di separare gli spazi interni del sistema edilizio stesso dallo spazio esterno sovrastante. Le coperture piane (o coperture continue) sono caratterizzate dalla presenza di uno strato di tenuta all'acqua, indipendentemente dalla pendenza della superficie di copertura, che non presenta soluzioni di continuità ed è composto da materiali impermeabili che posti all'esterno dell'elemento portante svolgono la funzione di barriera alla penetrazione di acque meteoriche. L'organizzazione e la scelta dei vari strati funzionali nei diversi schemi di funzionamento della copertura consente di definire la qualità della copertura e soprattutto i requisiti prestazionali. Gli elementi e gli strati funzionali si possono raggruppare in: a) elemento di collegamento; b) elemento di supporto; c) elemento di tenuta; d) elemento portante; e) elemento isolante; f) strato di barriera al vapore; g) strato di continuità; h) strato della diffusione del vapore; i) strato di imprimitura; l) strato di ripartizione dei carichi; m) strato di pendenza; n) strato di protezione; o) strato di separazione o scorrimento; p) strato di tenuta all'aria; q) strato di ventilazione; r) strato drenante; s) strato filtrante.

##### **01.01.01 Strato di tenuta con membrane bituminose**

Le membrane bituminose sono costituite da bitume selezionato e da armature, quali feltri, tessuti, laminati, fibre naturali. Esse consentono di ovviare in parte agli inconvenienti causati dall'esposizione diretta dell'impermeabilizzazione alle diverse condizioni climatiche. Le membrane bituminose si presentano sotto forma di rotoli di dimensioni 1x10 metri con spessore variabile intorno ai 2-5 mm. In generale lo strato di tenuta ha il compito di conferire alla copertura la necessaria impermeabilità all'acqua meteorica secondo l'uso previsto, proteggendo, nel contempo, gli strati della copertura che non devono venire in contatto con l'acqua, resistendo alle sollecitazioni fisiche, meccaniche, chimiche, indotte dall'ambiente esterno (vento, pioggia, neve, grandine ecc.). Nelle coperture continue la funzione di tenuta è garantita dalle caratteristiche intrinseche dei materiali costituenti (manti impermeabili). In alcuni casi lo strato può avere anche funzioni di protezione (manti autoprotetti) e di barriera al vapore (per le coperture rovesce).



## SCHEDA II-1 MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA E AUSILIARIE

Tipologia dei lavori		Codice scheda	01.01.01.01
Manutenzione straordinaria di rifacimento della pavimentazione esistente in guaina impermeabile ammalorata presso il cortile esterno 1, i pianerottoli 2-3 e le scalinate, con nuova guaina impermeabile e la stesura di un rivestimento isolante e impermeabilizzante denominato WeatherBloc-IC presso il cortile 4, tinteggiatura di pareti e soffitti dei locali posti al piano interrato, zona ginnica.			
Tipo di intervento		Rischi individuati	
Rimozione e successiva riposa della pavimentazione galleggiante esistente in quadrotti di cemento, sostituzione della sottostante pavimentazione esistente in guaina impermeabile ammalorata, controllo ed eventuale sostituzione delle bocchette di scarico. Il medesimo intervento interesserà anche i due pianerottoli di accesso alla scuola. Si procederà inoltre alla rimozione della parte sommitale del muro perimetrale in pietra naturale, con successiva stesura di guaina impermeabile che verrà risvoltata fino a coprire completamente la testa del muro esistente. Per quanto riguarda le due rampe di scale esistenti, verranno rimosse e riposate le pedate e le alzate per consentire la stesura della guaina (cadenza ogni 15 anni).		Caduta dall’alto, caduta di materiali dall’alto o a livello, scivolamenti, cadute a livello, urti, colpi, impatti, compressioni, getti, schizzi, inalazione fumi, bruciature, gas, vapori.	
Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell’opera progettata e del luogo di lavoro			
I cortili interessati si trovano al piano rialzato dell’edificio, con accesso principale dai locali interni dell’edificio e dalle pertinenze esterne (altri cortili, percorsi carrali ecc.).			
Punti critici	Misure preventive in dotazione dell’opera	Misure preventive e protettive ausiliarie	
Accessi ai luoghi di lavori	L’accesso all’edificio con mezzi e pedonale è da Largo Colle aperto e via Beltrami. Per accedere ai cortili oggetto delle lavorazioni, che si trovano al piano rialzato dell’edificio, si passa attraverso i locali interni dell’edificio e dalle pertinenze esterne (altri cortili, percorsi carrali ecc.). Dialogare con il RSPP dell’attività didattica.	Ponteggi, tra battelli, ponti su cavalletti, andatoie e passerelle.	
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Ponteggi e tra battelli, parapetti in muratura e metallici esistenti.	Quando si procedono alla riparazione di opere edili prevedere teli di protezione per evitare danni alle superfici. Parapetti,	

	Dialogare con il RSPP dell'attività didattica.	Impianti di adduzione di energia di qualsiasi tipo, Cintura di sicurezza, imbracatura, cordini, occhiali, visiere o schermi, scarpe di sicurezza, casco o elmetto, guanti, maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti. Segregazione area dei lavori.
<b>Impianti di alimentazione e di scarico</b>	L'edificio è dotato di prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico.	Impianto elettrico di cantiere, impianto di adduzione di acqua.
<b>Approvvigionamento e movimentazione materiali</b>	Dialogare con il RSPP dell'attività didattica	Zone stoccaggio materiali. Accessi dall'esterno e realizzare aree esterne deposito materiali mediante protezione con recinzioni.
<b>Approvvigionamento e movimentazione attrezzature</b>		Deposito attrezzature.
<b>Igiene sul lavoro</b>	Possibilità di utilizzo dei servizi igienici della scuola Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile	Gabinetti, locali per lavarsi. Al termine della lavorazione gli addetti dovranno trasportare i rifiuti in apposita discarica, lasciando pulito il cantiere e i vari locali scolastici.
<b>Interferenze e protezione terzi</b>	L'accesso all'edificio con mezzi e pedonale è da Largo Colle aperto e via Beltrami	Segregazione area dei lavori. Recinzione mobile in pannelli grigliati, teli antipolvere, transenne e segnaletica.
<b>Tavole allegate</b>	Disegni del progetto, tavola 1, relazione tecnica.	

## 01.01.02 Canali di gronda, pluviali e bocchettoni di scarico acque

I canali di gronda sono gli elementi dell'impianto di raccolta delle acque meteoriche che si sviluppano lungo la linea di gronda. I pluviali hanno la funzione di convogliare ai sistemi di smaltimento al suolo le acque meteoriche raccolte nei canali di gronda. Essi sono destinati alla raccolta e smaltimento delle acque meteoriche dalle coperture degli edifici. I vari profilati possono essere realizzati in PVC, in lamiera metallica (alluminio, rame, acciaio, zinco, ecc.). Per formare i sistemi completi di canalizzazioni, essi vengono dotati di appropriati accessori (fondelli di chiusura, bocchelli, parafole, staffe di sostegno, ecc.) collegati tra di loro. La forma e le dimensioni dei canali di gronda e dei pluviali dipendono dalla quantità d'acqua che deve essere convogliata dai parametri della progettazione architettonica. La capacità di smaltimento del sistema dipende dal progetto del tetto o copertura piana e dalle dimensioni dei canali di gronda e dei pluviali.

### SCHEDA II-1 MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA E AUSILIARIE

Tipologia dei lavori		Codice scheda	01.01.01.02
Manutenzione straordinaria di rifacimento della pavimentazione esistente in guaina impermeabile ammalorata presso il cortile esterno 1, i pianerottoli 2-3 e le scalinate, con nuova guaina impermeabile e la stesura di un rivestimento isolante e impermeabilizzante denominato WeatherBloc-IC presso il cortile 4, tinteggiatura di pareti e soffitti dei locali posti al piano interrato, zona ginnica.			
Tipo di intervento		Rischi individuati	
Pulizia griglie, canali di gronda, bocchettoni di raccolta, da materiali vari ed in particolare materiali vegetali provenienti dalle chiome degli alberi.		Caduta dall’alto, caduta di materiali dall’alto o a livello, scivolamenti, cadute a livello, urti, colpi, impatti, compressioni, getti, schizzi, inalazione fumi, bruciature, gas, vapori.	
Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell’opera progettata e del luogo di lavoro			
I cortili interessati si trovano al piano rialzato dell’edificio, con accesso principale dai locali interni dell’edificio e dalle pertinenze esterne (altri cortili, percorsi carrali ecc.).			
Punti critici	Misure preventive in dotazione dell’opera	Misure preventive e protettive ausiliarie	
Accessi ai luoghi di lavori	L’accesso all’edificio con mezzi e pedonale è da Largo Colle aperto e via Beltrami. Per accedere ai cortili oggetto delle lavorazioni, che si trovano al piano rialzato dell’edificio, si passa attraverso i locali	Ponteggi, tra battelli, ponti su cavalletti, andatoie e passerelle.	

	interni dell'edificio e dalle pertinenze esterne (altri cortili, percorsi carrali ecc.). Dialogare con il RSPP dell'attività didattica.	
<b>Sicurezza dei luoghi di lavoro</b>	Ponteggi e tra battelli, parapetti in muratura e metallici esistenti. Dialogare con il RSPP dell'attività didattica.	Quando si procedono alla riparazione di opere edili prevedere teli di protezione per evitare danni alle superfici. Parapetti, Impianti di adduzione di energia di qualsiasi tipo, Cintura di sicurezza, imbracatura, cordini, occhiali, visiere o schermi, scarpe di sicurezza, casco o elmetto, guanti, maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti. Segregazione area dei lavori.
<b>Impianti di alimentazione e di scarico</b>	L'edificio è dotato di prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico.	Impianto elettrico di cantiere, impianto di adduzione di acqua.
<b>Approvvigionamento e movimentazione materiali</b>	Dialogare con il RSPP dell'attività didattica	Zone stoccaggio materiali. Accessi dall'esterno e realizzare aree esterne deposito materiali mediante protezione con recinzioni.
<b>Approvvigionamento e movimentazione attrezzature</b>		Deposito attrezzature.
<b>Igiene sul lavoro</b>	Possibilità di utilizzo dei servizi igienici della scuola Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile	Gabinetti, locali per lavarsi. Al termine della lavorazione gli addetti dovranno trasportare i rifiuti in apposita discarica, lasciando pulito il cantiere e i vari locali scolastici.
<b>Interferenze e protezione terzi</b>	L'accesso all'edificio con mezzi e pedonale è da Largo Colle aperto e via Beltrami	Segregazione area dei lavori. Recinzione mobile in pannelli grigliati, teli antipolvere, transenne e segnaletica.
<b>Tavole allegate</b>	Disegni del progetto, tavola 1, relazione tecnica.	

Tipologia dei lavori		Codice scheda	01.01.01.03
Manutenzione straordinaria di rifacimento della pavimentazione esistente in guaina impermeabile ammalorata presso il cortile esterno 1, i pianerottoli 2-3 e le scalinate, con nuova guaina impermeabile e la stesura di un rivestimento isolante e impermeabilizzante denominato WeatherBloc-IC presso il cortile 4, tinteggiatura di pareti e soffitti dei locali posti al piano interrato, zona ginnica.			
Tipo di intervento		Rischi individuati	
Reintegro di bocchette di scarico: sostituzione delle bocchette di scarico di acque meteoriche e degli elementi di fissaggio.		Caduta dall’alto, caduta di materiali dall’alto o a livello, scivolamenti, cadute a livello, urti, colpi, impatti, compressioni, getti, schizzi, inalazione fumi, bruciature, gas, vapori.	
Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell’opera progettata e del luogo di lavoro			
I cortili interessati si trovano al piano rialzato dell’edificio, con accesso principale dai locali interni dell’edificio e dalle pertinenze esterne (altri cortili, percorsi carrali ecc.).			
Punti critici	Misure preventive in dotazione dell’opera	Misure preventive e protettive ausiliarie	
Accessi ai luoghi di lavori	L’accesso all’edificio con mezzi e pedonale è da Largo Colle aperto e via Beltrami. Per accedere ai cortili oggetto delle lavorazioni, che si trovano al piano rialzato dell’edificio, si passa attraverso i locali interni dell’edificio e dalle pertinenze esterne (altri cortili, percorsi carrali ecc.). Dialogare con il RSPP dell’attività didattica.	Ponteggi, tra battelli, ponti su cavalletti, andatoie e passerelle.	
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Ponteggi e tra battelli, parapetti in muratura e metallici esistenti. Dialogare con il RSPP dell’attività didattica.	Quando si procedono alla riparazione di opere edili prevedere teli di protezione per evitare danni alle superfici. Parapetti, Impianti di adduzione di energia di qualsiasi tipo, Cintura di sicurezza, imbracatura, cordini, occhiali, visiere o schermi, scarpe di sicurezza, casco o elmetto, guanti, maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti. Segregazione area dei lavori.	
Impianti di alimentazione e di scarico	L’edificio è dotato di prese elettriche a 220 V protette da	Impianto elettrico di cantiere, impianto di adduzione di acqua.	

		differenziale magneto-termico.	
<b>Approvvigionamento e movimentazione materiali</b>	e	Dialogare con il RSPP dell'attività didattica	Zone stoccaggio materiali. Accessi dall'esterno e realizzare aree esterne deposito materiali mediante protezione con recinzioni.
<b>Approvvigionamento e movimentazione attrezzature</b>	e		Deposito attrezzature.
<b>Igiene sul lavoro</b>		Possibilità di utilizzo dei servizi igienici della scuola Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile	Gabinetti, locali per lavarsi. Al termine della lavorazione gli addetti dovranno trasportare i rifiuti in apposita discarica, lasciando pulito il cantiere e i vari locali scolastici.
<b>Interferenze e protezione terzi</b>		L'accesso all'edificio con mezzi e pedonale è da Largo Colle aperto e via Beltrami	Segregazione area dei lavori. Recinzione mobile in pannelli grigliati, teli antipolvere, transenne e segnaletica.
<b>Tavole allegate</b>		Disegni del progetto, tavola 1, relazione tecnica.	

## 01.01.04 Tinteggiatura e decorazioni

La vasta gamma delle tinteggiature o pitture varia a seconda delle superfici e degli ambienti dove trovano utilizzazione. Per gli ambienti esterni di tipo rurale si possono distinguere le pitture a calce, le idropitture, le pitture ad olio, le pitture al quarzo. Per gli ambienti di tipo urbano si possono distinguere le pitture alchiliche, le idropitture acrilviniliche (tempere). Per le tipologie industriali si hanno le idropitture acriliche, le pitture siliconiche, le pitture epossidiche, le pitture viniliche, ecc. Le decorazioni trovano il loro impiego particolarmente per gli elementi di facciata o comunque a vista. La vasta gamma di materiali e di forme varia a seconda dell'utilizzo e degli ambienti d'impiego. Possono essere elementi prefabbricati o gettati in opera, lapidei, gessi, laterizi, ecc. Talvolta gli stessi casseri utilizzati per il getto di cls ne assumono forme e tipologie diverse tali da raggiungere aspetti decorativi nelle finiture.

### SCHEDA II-1 MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA E AUSILIARIE

Tipologia dei lavori		Codice scheda	01.01.01.04
Manutenzione straordinaria di rifacimento della pavimentazione esistente in guaina impermeabile ammalorata presso il cortile esterno 1, i pianerottoli 2-3 e le scalinate, con nuova guaina impermeabile e la stesura di un rivestimento isolante e impermeabilizzante denominato WeatherBloc-IC presso il cortile 4, tinteggiatura di pareti e soffitti dei locali posti al piano interrato, zona ginnica.			
Tipo di intervento		Rischi individuati	
Ritinteggiatura e coloritura: ritinteggiatura delle superfici di pareti e soffitti con nuove pitture, previa stesura di mano di isolante inibente. Le parti ammalorate verranno interessate da una accurata scrostatura e rimozione delle superfici in distacco e degli intonaci disgregati e decoesi. Successivamente verranno pulite, spazzolate, spolverate e trattate con prodotti antimuffa a cui seguirà la stuccatura e rasatura o nei casi più gravi, il rifacimento dell’intonaco con finitura a civile, stesura di isolante inibente e due passate di idropittura a finire.		Caduta dall’alto, caduta di materiali dall’alto o a livello, scivolamenti, cadute a livello, urti, colpi, impatti, compressioni, getti, schizzi, inalazione fumi, bruciature, gas, vapori.  Elettrocuzione e rumore (nel caso di uso di attrezzature elettriche e impianti).  Investimento, schiacciamento e ribaltamento (nel caso di uso di mezzi di cantiere)	
Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell’opera progettata e del luogo di lavoro			
I cortili interessati si trovano al piano rialzato dell’edificio, con accesso principale dai locali interni dell’edificio e dalle pertinenze esterne (altri cortili, percorsi carrali ecc.).			

<b>Punti critici</b>	<b>Misure preventive in dotazione dell'opera</b>	<b>Misure preventive e protettive ausiliarie</b>
<b>Accessi ai luoghi di lavori</b>	L'accesso all'edificio con mezzi e pedonale è da Largo Colle aperto e via Beltrami. Per accedere ai cortili oggetto delle lavorazioni, che si trovano al piano rialzato dell'edificio, si passa attraverso i locali interni dell'edificio e dalle pertinenze esterne (altri cortili, percorsi carrali ecc.). Dialogare con il RSPP dell'attività didattica.	Ponteggi, tra battelli, ponti su cavalletti, andatoie e passerelle.
<b>Sicurezza dei luoghi di lavoro</b>	Ponteggi e tra battelli, parapetti in muratura e metallici esistenti. Dialogare con il RSPP dell'attività didattica.	Quando si procedono alla riparazione di opere edili prevedere teli di protezione per evitare danni alle superfici. Parapetti, Impianti di adduzione di energia di qualsiasi tipo, Cintura di sicurezza, imbracatura, cordini, occhiali, visiere o schermi, scarpe di sicurezza, casco o elmetto, guanti, maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti. Segregazione area dei lavori.
<b>Impianti di alimentazione e di scarico</b>	L'edificio è dotato di prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico.	Impianto elettrico di cantiere, impianto di adduzione di acqua.
<b>Approvvigionamento e movimentazione materiali</b>	Dialogare con il RSPP dell'attività didattica	Zone stoccaggio materiali. Accessi dall'esterno e realizzare aree esterne deposito materiali mediante protezione con recinzioni.
<b>Approvvigionamento e movimentazione attrezzature</b>		Deposito attrezzature.
<b>Igiene sul lavoro</b>	Possibilità di utilizzo dei servizi igienici della scuola Saracinesche per l'intercettazione dell'acqua potabile	Gabinetti, locali per lavarsi. Al termine della lavorazione gli addetti dovranno trasportare i rifiuti in apposita discarica, lasciando pulito il cantiere e i vari locali scolastici.
<b>Interferenze e protezione terzi</b>	L'accesso all'edificio con mezzi e pedonale è da Largo Colle aperto e via Beltrami	Segregazione area dei lavori. Recinzione mobile in pannelli grigliati, teli antipolvere, transenne e segnaletica.
<b>Tavole allegate</b>	Disegni del progetto, tavola 1, relazione tecnica.	



**SCHEDA II-3 INFORMAZIONI SULLE MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA NECESSARIE PER PIANIFICARNE LA REALIZZAZIONE IN CONDIZIONE DI SICUREZZA E MODALITA' DI UTILIZZO E DI CONTROLLO DELL'EFFICIENZA DELLE STESSE**

<b>Codice scheda</b>	<b>01.01.01.01</b>	Manutenzione straordinaria di rifacimento della pavimentazione esistente <b>in guaina impermeabile ammalorata presso il cortile esterno 1, i pianerottoli 2-3 e le scalinate, con nuova guaina impermeabile e la stesura di un rivestimento isolante e impermeabilizzante denominato WeatherBloc-IC presso il cortile 4 e tinteggiatura locali piano interrato, zona ginnica.</b>				
<b>Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera previste</b>	<b>Informazioni necessarie per pianificarne la realizzazione in sicurezza</b>	<b>Modalità di utilizzo in condizioni di sicurezza</b>	<b>Verifiche e controlli da effettuare</b>	<b>Periodicità interventi</b>	<b>Interventi di manutenzione da effettuare</b>	<b>Periodicità controlli</b>
L'edificio è dotato di prese elettriche a 220 V protette da differenziale magnetotermico. Parapetti fissi esistenti.	Vedere scheda tecnica prodotto del rivestimento isolante e impermeabilizzante denominato WeatherBloc-IC	Dialogare con il RSPP dell'attività didattica e farsi autorizzare dallo stesso. Delimitare l'area interessata quando si procede ad eseguire gli interventi	GUAINA ESTERNA CORTILI  Controllo delle pavimentazioni in quadrotti e sottostante guaina impermeabile per verificare se ci sono distacchi, rotture o abrasioni sulla superficie delle guaine e controllare se ci sono accumuli di materiale vegetale ad otturare i canali di scolo. Verificare lo stato di conservazione del rivestimento isolante e impermeabilizzante denominato WeatherBloc-IC presso il cortile 4.	Anni 1	Quando si manifestano le criticità.  Pulizia pavimentazioni da sporcizia varia e soprattutto da residui vegetali che intasano e provocano ristagni d'acqua impedendone il deflusso. Rappelli del rivestimento isolante WeatherBloc-IC	Anni 1

<b>Codice scheda</b>	<b>01.01.01.02</b>	Manutenzione straordinaria di rifacimento della pavimentazione esistente <b>in guaina impermeabile ammalorata presso il cortile esterno 1, i pianerottoli 2-3 e le scalinate, con nuova guaina impermeabile e la stesura di un rivestimento isolante e impermeabilizzante denominato WeatherBloc-IC presso il cortile 4 e tinteggiatura locali piano interrato, zona ginnica.</b>				
<b>Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera previste</b>	<b>Informazioni necessarie per pianificarne la realizzazione in sicurezza</b>	<b>Modalità di utilizzo in condizioni di sicurezza</b>	<b>Verifiche e controlli da effettuare</b>	<b>Periodicità interventi</b>	<b>Interventi di manutenzione da effettuare</b>	<b>Periodicità controlli</b>
L'edificio è dotato di prese elettriche a 220 V protette da differenziale magnetotermico. Parapetti fissi esistenti.		Dialogare con il RSPP dell'attività didattica e farsi autorizzare dallo stesso. Delimitare l'area interessata quando si procede ad eseguire gli interventi	Controllo stato di pulizia dei bocchettoni di scarico	Anni 1	Pulizia griglie, canali di gronda, bocchettoni di raccolta, da materiali vari ed in particolare materiali vegetali provenienti dalle chiome degli alberi.	Anni 1

<b>Codice scheda</b>	<b>01.01.01.03</b>	Manutenzione straordinaria di rifacimento della pavimentazione esistente <b>in guaina impermeabile ammalorata presso il cortile esterno 1, i pianerottoli 2-3 e le scalinate, con nuova guaina impermeabile e la stesura di un rivestimento isolante e impermeabilizzante denominato WeatherBloc-IC presso il cortile 4 e tinteggiatura locali piano interrato, zona ginnica.</b>				
<b>Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera previste</b>	<b>Informazioni necessarie per pianificarne la realizzazione in sicurezza</b>	<b>Modalità di utilizzo in condizioni di sicurezza</b>	<b>Verifiche e controlli da effettuare</b>	<b>Periodicità interventi</b>	<b>Interventi di manutenzione da effettuare</b>	<b>Periodicità controlli</b>
L'edificio è dotato di prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto termico. Parapetti fissi esistenti.		Dialogare con il RSPP dell'attività didattica e farsi autorizzare dallo stesso. Delimitare l'area interessata quando si procede ad eseguire gli interventi	Controllo stato di conservazione bocchettoni	Anni 2	Reintegro di bocchette di scarico: sostituzione delle bocchette di scarico di acque meteoriche e degli elementi di fissaggio.	Anni 1

<b>Codice scheda</b>	<b>01.01.01.04</b>	Manutenzione straordinaria di rifacimento della pavimentazione esistente <b>in guaina impermeabile ammalorata presso il cortile esterno 1, i pianerottoli 2-3 e le scalinate, con nuova guaina impermeabile e la stesura di un rivestimento isolante e impermeabilizzante denominato WeatherBloc-IC presso il cortile 4 e tinteggiatura locali piano interrato, zona ginnica.</b>				
<b>Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera previste</b>	<b>Informazioni necessarie per pianificarne la realizzazione in sicurezza</b>	<b>Modalità di utilizzo in condizioni di sicurezza</b>	<b>Verifiche e controlli da effettuare</b>	<b>Periodicità interventi</b>	<b>Interventi di manutenzione da effettuare</b>	<b>Periodicità controlli</b>
L'edificio è dotato di prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto termico. Parapetti fissi esistenti.  Dialogare con il RSPP dell'attività didattica e farsi autorizzare dallo	Vedere scheda tecnica prodotto per tinteggiature.	Dialogare con il RSPP dell'attività didattica e farsi autorizzare dallo stesso. Delimitare l'area interessata quando si procede alla pulizia di pareti e soffitti tinteggiati e quando si eseguono i rappezzi di tinteggiatura.	PIANO INTERRATO, ZONA GINNICA, TINTEGGIATURA PARETI E SOFFITTI  Controllo dello stato di pulizia e conservazione delle pareti e soffitti.	Anni 1	Quando si manifestano le criticità. Provvedere alla pulizia con panni umidi delle superfici tinteggiate con idropittura. Periodicamente intervenire con rappezzi di	Anni 1

stesso.					tinteggiatura.	
---------	--	--	--	--	----------------	--

## **CAPITOLO III**

### **INDICAZIONI PER LA DEFINIZIONE DEI RIFERIMENTI DELLA DOCUMENTAZIONE DI SUPPORTO ESISTENTE**

### SCHEDA III-1 ELENCO E COLLOCAZIONE DEGLI ELABORATI TECNICI RELATIVI ALL'OPERA NEL PROPRIO CONTESTO

Elaborati tecnici per i lavori di manutenzione straordinaria di rifacimento della pavimentazione esistente <b>in guaina impermeabile ammalorata presso il cortile esterno 1, i pianerottoli 2-3 e le scalinate, con nuova guaina impermeabile e la stesura di un rivestimento isolante e impermeabilizzante denominato WeatherBloc-IC presso il cortile 4 e tinteggiatura locali piano interrato, zona ginnica.</b>	codice scheda	<b>01.01.01.01</b> <b>01.01.01.02</b> <b>01.01.01.03</b> <b>01.01.01.04</b>
---	---------------	--

Elenco degli elaborati tecnici relativi all'opera nel proprio contesto	Nominativo dei soggetti che hanno predisposto gli elaborati tecnici	Data del documento	Collocazione degli elaborati tecnici	Note
Tavola 1 – tavola di progetto architettonico cortili esterni e piano interrato - sicurezza e area di cantiere e accessi. Relazione tecnica	Nominativo: geom Alfredo Zambelli indirizzo: via Quarenghi 33 telefono: 035.399797	giugno 2019	Ufficio tecnico comunale	