



*COMUNE DI LUCCA*

OGGETTO: PROGETTO LAVORI DI ELIMINAZIONE  
VULNERABILITÀ SOFFITTI

## Piano di Sicurezza e Coordinamento e Fascicolo dell'opera

Scuola d'Infanzia Sorbano del Vescono  
Piazza Don Arcangelo Fanucchi – Lucca



Firenze, lì 31 marzo 2017

*Sicuring s.r.l.*  
il Direttore Tecnico  
Dott. Ing. Carlo La Ferlita  




**Comune di Lucca**  
Provincia di Lucca

# PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

(Allegato XV e art. 100 del D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i.)  
(D.Lgs. 3 agosto 2009, n. 106)

**OGGETTO:** LAVORI DI ELIMINAZIONE DELLE VULNERABILITÀ DI SOFFITTI E  
CONTROSOFFITTI DELLA SCUOLA MATERNA DI SORBANO DEL  
VESCOVO

**COMMITTENTE:** Comune di Lucca

**CANTIERE:** piazza Don Arcangelo Fanucchi, Lucca (LU)

Lucca, 30/03/2017

## IL COORDINATORE DELLA SICUREZZA

Ing. Carlo La Ferlita

(D.T. Sicuring srl)

*per presa visione*

## IL COMMITTENTE

Ing. Giannini Antonella

(Dirigente Settore Dipartimentale 5 "Opere e lavori pubblici")

Geom. Marco Acampora

(il R.U.P. - Settore Dipartimentale 5 "Opere e lavori pubblici")



### Sicuring srl

via Pietro Toselli n.131 - 50144 Firenze - Tel.: 055/367177 - Fax: 055/3216821  
e-mail: [info@sicuring.it](mailto:info@sicuring.it) - [www.indagininondistruttive.it](http://www.indagininondistruttive.it) - [www.sicuring.it](http://www.sicuring.it)

# RIEPILOGO LAVORO

(punto 2.1.2, lettera a, punto 1, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

## CARATTERISTICHE GENERALI DELL'OPERA:

Natura dell'Opera: OGGETTO:	Opera Edile LAVORI DI ELIMINAZIONE VULNERABILITÀ SOFFITTI E CONTROSOFFITTI DELLA MATERNA SORBANO DEL VESCOVO
Numero imprese in cantiere:	2 (previsto): impresa addetta alla realizzazione degli impianti elettrici; impresa addetta alla realizzazione delle opere edili
Numero massimo di lavoratori:	6 (massimo presunto)
Durata in giorni (presunta):	45

## Dati del CANTIERE:

Indirizzo:	piazza Don Arcangelo Fanucchi
Città:	Lucca (LU)

# COMMITTENTE

## DATI COMMITTENTE:

Ragione sociale:	Comune di Lucca
Indirizzo:	via Santa Giustina n.6
Città:	Lucca (LU)
nella Persona di:	
Nome e Cognome:	Antonella Giannini
Qualifica:	Dirigente Settore Dipartimentale 5 "Opere e lavori pubblici"

## DATI COMMITTENTE:

Ragione sociale:	Comune di Lucca
Indirizzo:	via Santa Giustina n.6
Città:	Lucca (LU)
nella Persona di:	
Nome e Cognome:	Marco Acampora
Qualifica:	Geometra - RUP

## RESPONSABILI

(punto 2.1.2, lettera b, punto 1, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

### Progettista:

Nome e Cognome:	Carlo La Ferlita
Qualifica:	D.T. Sicuring srl
Indirizzo:	via Pietro Toselli n.131
CAP:	50144
Città:	Firenze (FI)
Telefono / Fax:	055/367177 - 055/3216821
Indirizzo e-mail:	info@sicuring.it
Codice Fiscale:	LFRCL53M15D612G
Partita IVA:	05423200483
Data conferimento incarico:	16/08/2016

### Direttore dei Lavori:

Nome e Cognome:	da nominare
-----------------	-------------

### Coordinatore Sicurezza in fase di progettazione:

Nome e Cognome:	Carlo La Ferlita
Qualifica:	D.T. Sicuring srl
Indirizzo:	via Pietro Toselli n.131
CAP:	50144
Città:	Firenze (FI)
Telefono / Fax:	055/367177 - 055/3216821
Indirizzo e-mail:	info@sicuring.it
Codice Fiscale:	LFRCL53M15D612G
Partita IVA:	05423200483
Data conferimento incarico:	16/08/2016

### Coordinatore Sicurezza in fase di esecuzione:

Nome e Cognome:	da nominare
-----------------	-------------

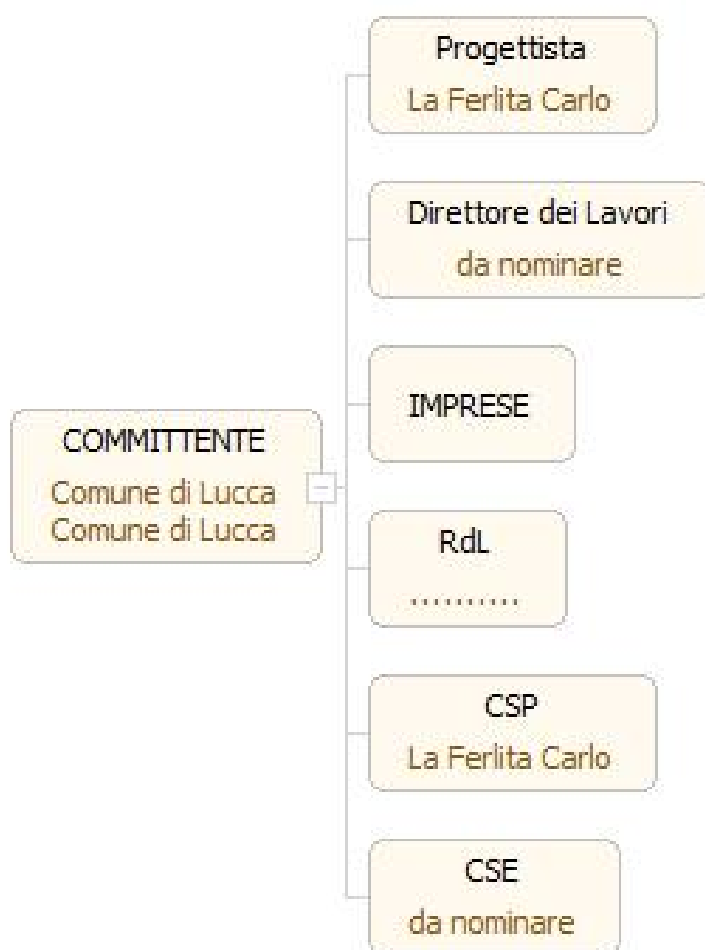
## IMPRESE

(punto 2.1.2, lettera b, punto 1, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

Impresa 1: impianti elettrici	da nominare
----------------------------------	-------------

Impresa 2: opere edili	da nominare
---------------------------	-------------

## ORGANIGRAMMA DEL CANTIERE



## DOCUMENTAZIONE DA PRODURRE

La documentazione presente in cantiere per ogni impresa e/o lavoratore autonomo dovrà essere la seguente:

### Imprese:

- a) iscrizione alla camera di commercio, industria ed artigianato con oggetto sociale inerente alla tipologia dell'appalto;
- b) documento di valutazione dei rischi di cui all'articolo 17, comma 1, lettera a) o autocertificazione di cui all'articolo 29, comma 5, del presente decreto legislativo;
- c) specifica documentazione attestante la conformità alle disposizioni di cui al presente decreto legislativo, di macchine, attrezzature e opere provvisorie;
- d) elenco dei dispositivi di protezione individuali forniti ai lavoratori;
- e) nomina del responsabile del servizio di prevenzione e protezione, degli incaricati dell'attuazione delle misure di prevenzione incendi e lotta antincendio, di evacuazione, di primo soccorso e gestione dell'emergenza, del medico competente quando necessario;
- f) nominativo del rappresentante dei lavoratori per la sicurezza;
- g) attestati inerenti la formazione delle suddette figure e dei lavoratori prevista dal presente decreto legislativo;
- h) elenco dei lavoratori risultanti dal libro matricola e relativa idoneità sanitaria prevista dal presente decreto legislativo;
- i) documento unico di regolarità contributiva di cui al Decreto Ministeriale 24 ottobre 2007;
- l) dichiarazione di non essere oggetto di provvedimenti di sospensione o interdittivi di cui all'art. 14 del presente decreto legislativo.

### Lavoratori autonomi:

- a) iscrizione alla camera di commercio, industria ed artigianato con oggetto sociale inerente alla tipologia dell'appalto;
- b) specifica documentazione attestante la conformità alle disposizioni di cui al presente decreto legislativo di macchine, attrezzature e opere provvisorie;
- c) elenco dei dispositivi di protezione individuali in dotazione;
- d) attestati inerenti la propria formazione e la relativa idoneità sanitaria previsti dal presente decreto legislativo;
- e) documento unico di regolarità contributiva di cui al Decreto Ministeriale 24 ottobre 2007;

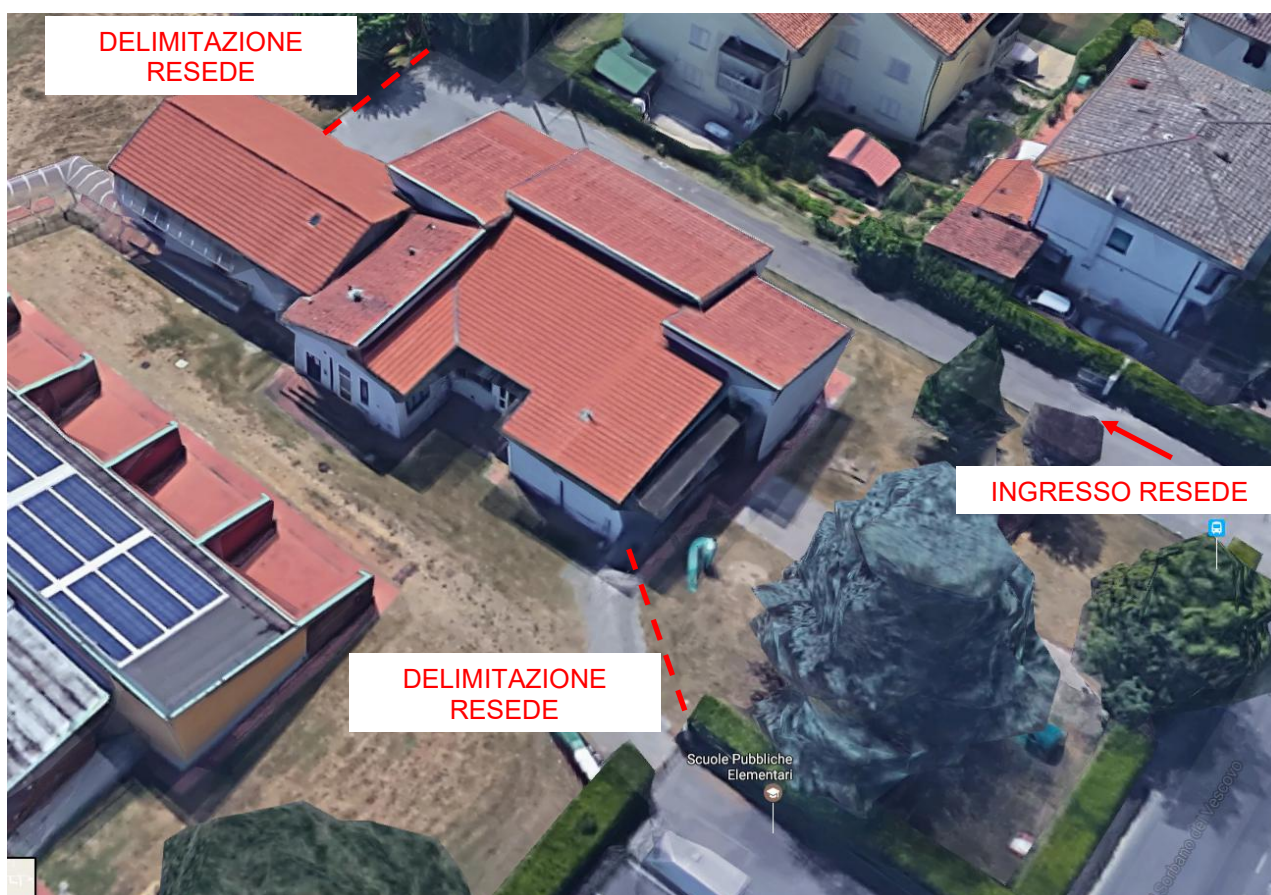
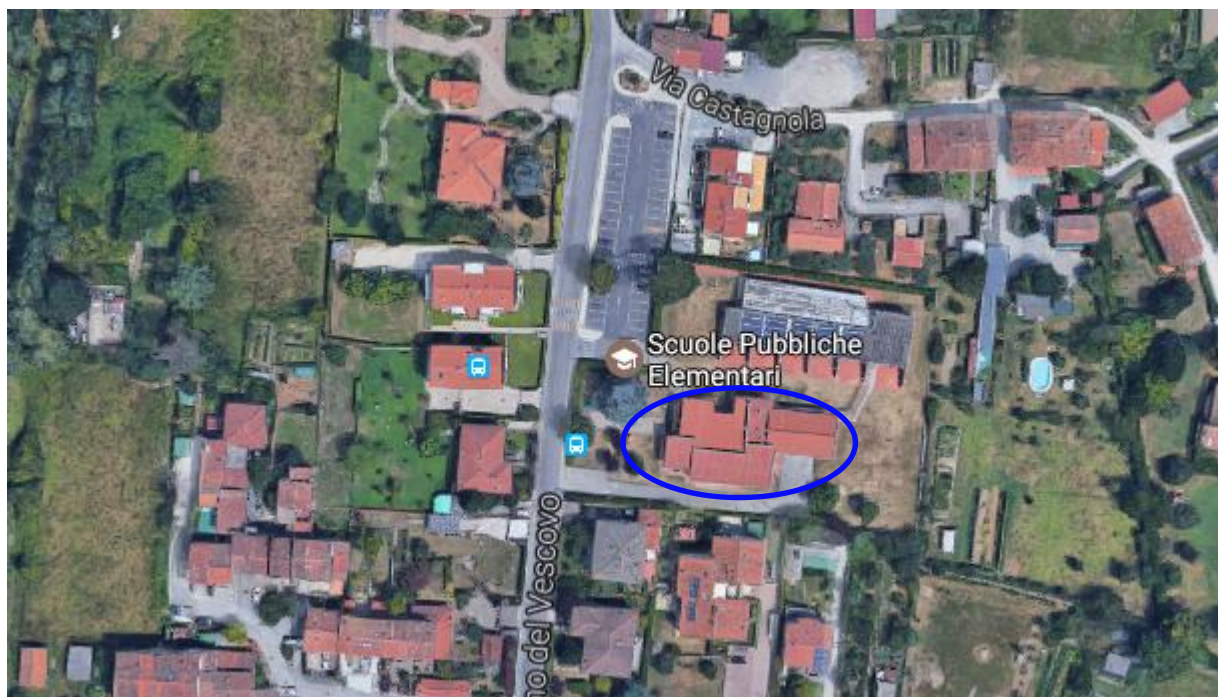
In caso di sub-appalto il datore di lavoro committente richiederà ai subappaltatori gli stessi documenti di cui al precedente punto 1.



# DESCRIZIONE DEL CONTESTO IN CUI È COLLOCATA L'AREA DEL CANTIERE

(punto 2.1.2, lettera a, punto 2, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

Le lavorazioni si svolgeranno esclusivamente all'interno della scuola materna posta nella periferia del Comune di Lucca.



## DESCRIZIONE SINTETICA DELL'OPERA

(punto 2.1.2, lettera a, punto 3, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

Trattasi di opere si messa in sicurezza dei soffitti e controsoffitti esistenti: l'edificio è stato oggetto di indagini, in data 30/04/2016, da cui sono emerse alcune criticità dei soffitti e quindi la necessità di intervenire per la loro messa in sicurezza. Il presente progetto prevede, in breve, i seguenti interventi (la numerazione degli ambienti ricalca quella delle tavole di progetto):

- locale n.1 (mensa): smontaggio del controsoffitto già presente (leggero "a quadrotti"), implementazione e/o correzione degli ancoraggi; rimontaggio del controsoffitto ovvero la sua realizzazione ex-novo (intervento indicato come "tipo A" nelle tavole di progetto)
- locali n.2, 3, 4 (disimpegno, bagno ed antibagno): installazione di rete antisfondellamento e realizzazione di finitura tramite controsoffitto leggero a quadrotti (intervento indicato come "tipo B" nelle tavole di progetto)
- locale n.7 (atrio-attività libera): rimozione del controsoffitto pesante in pannelli di gesso e realizzazione di soffitto di finitura leggero tramite sistema a "telo teso" (intervento indicato come "tipo D" nelle tavole di progetto)
- locali restanti n.5, 6, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15 (aule e relativi servizi igienici): installazione di rete antisfondellamento previa realizzazione di controstruttura metallica di supporto (all'intradosso del solaio, per la presenza di "travetti non forabili") disposta ortogonalmente ai travetti e realizzazione di finitura tramite controsoffitto leggero a quadrotti (intervento indicato come "tipo C" nelle tavole di progetto). La realizzazione della controstruttura metallica avverrà accedendo al sottotetto dalla botola presente nel locale 2; da qui si raggiungeranno tutti i locali interessati dagli interventi provvedendo, se necessario, all'apertura o allargamento dei varchi di comunicazione tra ambienti sottotetto, in tale lavorazione è necessario provvedere alla stesura di tavolati di ripartizione per poter transitare e lavorare sull'intradosso del solaio di sottotetto, costituito da travetti e tavelloni non calpestabili (ad eccezione dei locali: 2, 3 e 4 aventi solaio in laterocemento). È inoltre prevista la realizzazione di illuminazione nella zona atrio e installazione corpi illuminanti anche nei controsoffitti.

## AREA DEL CANTIERE

### Individuazione, analisi e valutazione dei rischi concreti

(punto 2.1.2, lettera c, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

### Scelte progettuali ed organizzative, procedure, misure preventive e protettive

(punto 2.1.2, lettera d, punto 1, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

Caratteristiche area del cantiere: in riferimento anche all'All. XV.2 non si ravvisano particolari rischi, relativamente a presenza di: alberi; viabilità; rumore; polveri; fibre; fumi; vapori; gas; odori o altri inquinanti aerodispersi; caduta di materiali dall'alto. [D.Lgs. 81/2008, Allegato XV, punto 2.1.2, lett. c) e d) punto 1 - punto 2.2.1, lett. a)]

Fattori esterni che comportano rischi per il cantiere: non si ravvisano particolari rischi derivanti dal contesto esterno [D.Lgs. 81/2008, Allegato XV, punto 2.1.2, lett. c) e d) punto 1 - punto 2.2.1, lett. b)]

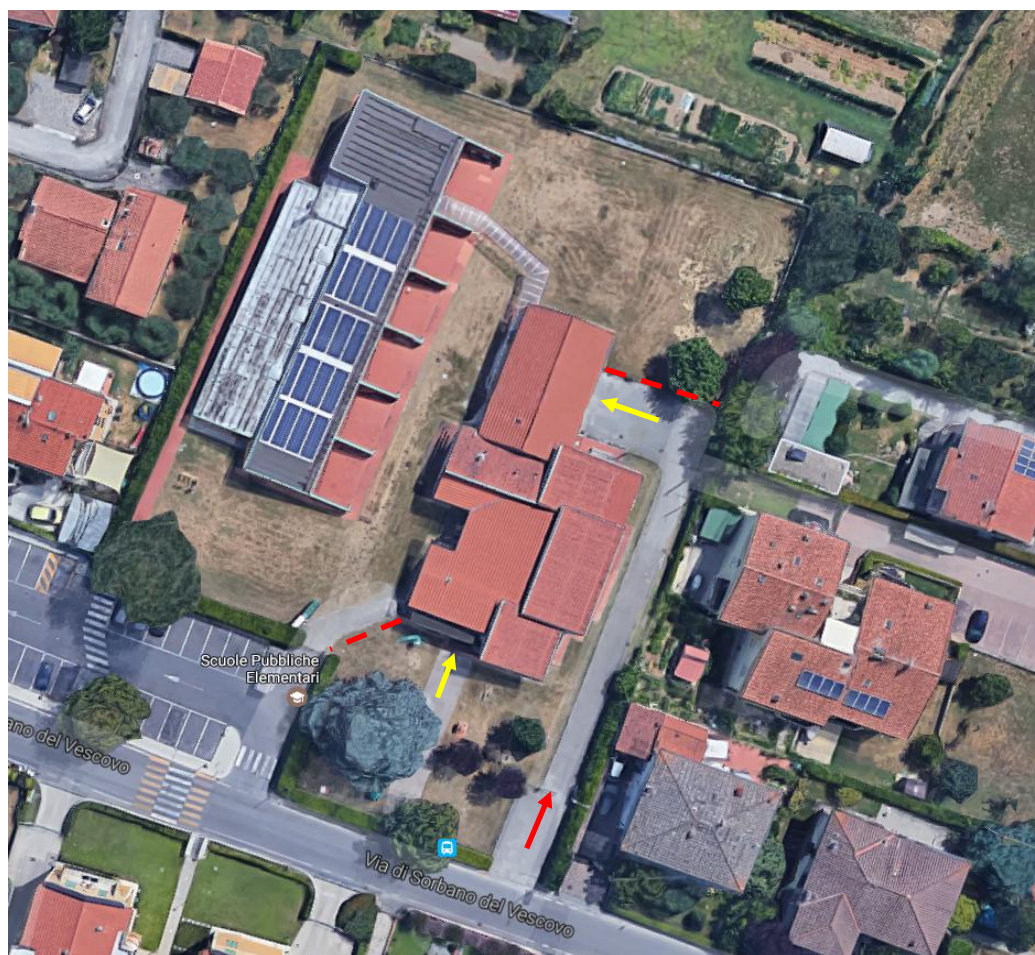
Rischi che le lavorazioni di cantiere comportano per l'area circostante, non si ravvisano rischi che l'area di cantiere possa trasmettere all'ambiente circostante poiché tutte le lavorazioni si svolgeranno all'interno dell'edificio; [D.Lgs. 81/2008, Allegato XV, punto 2.1.2, lett. c) e d) punto 1 - punto 2.2.1, lett. c)]

## CARATTERISTICHE AREA DEL CANTIERE

(punto 2.2.1, lettera a, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

L'area di cantiere è individuabile all'interno dell'edificio scolastico, che è dotato a sua volta di un resede privato con accesso carrabile e pedonale; nella zona antistante l'edificio verrà realizzata un'area di cantiere per l'accantonamento dei materiali di risulta delle demolizioni o di impiego; l'accesso al resede è a comune con altro edificio, per tale motivo verrà delimitata l'area strettamente necessaria allo svolgimento delle attività di cantiere in modo da renderle indipendenti da eventuali altre attività che si dovessero svolgere nell'altro edificio; inoltre l'accesso al resede avverrà dall'accesso secondario in modo da giungere direttamente all'area antistante la mensa, evitando di impegnare l'accesso da piazza Don Arcangelo Fanucchi. È quindi previsto un accesso al resede della scuola, due accessi all'area di cantiere (edificio) e due distinte possibili zone di accantonamento e deposito dei materiali. Ad eccezione delle delimitazioni aggiuntive apposte verranno utilizzate quelle proprie del resede delimitanti la proprietà.









## **FATTORI ESTERNI CHE COMPORTANO RISCHI PER IL CANTIERE**

(punto 2.2.1, lettera b, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

Non si riscontrano particolare fattori esterni di rischio, si segnala che potrebbe essere possibile venire a contatto con animali selvatici, insetti, o materiale di natura organica.

## **RISCHI CHE LE LAVORAZIONI DI CANTIERE COMPORTANO PER L'AREA CIRCOSTANTE**

(punto 2.2.1, lettera c, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

Non si riscontrano particolari rischi in quanto le attività di cantiere dovranno essere eseguite nel periodo di chiusura della scuola, le lavorazioni potrebbero comunque provocare l'emissione di polveri e rumore

## **DESCRIZIONE CARATTERISTICHE IDROGEOLOGICHE**

(punto 2.1.4, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

Non sono previste opere di scavo

# ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE

## Individuazione, analisi e valutazione dei rischi concreti

(punto 2.1.2, lettera c, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

## Scelte progettuali ed organizzative, procedure, misure preventive e protettive

(punto 2.1.2, lettera d, punto 2, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

- a) modalità da seguire per la recinzione del cantiere, gli accessi e le segnalazioni;
- b) servizi igienico-assistenziali;
- c) viabilità principale di cantiere;
- d) gli impianti di alimentazione e reti principali di elettricità, acqua, gas ed energia di qualsiasi tipo;
- e) gli impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche;
- f) le disposizioni per dare attuazione a quanto previsto dall'art. 102 del D.Lgs. 81/2008 (Consultazione del RLS);
- g) le disposizioni per dare attuazione a quanto previsto dall'art. 92, comma 1, lettera c) (Cooperazione e coordinamento delle attività);
- h) le eventuali modalità di accesso dei mezzi di fornitura dei materiali;
- i) la dislocazione degli impianti di cantiere;
- l) la dislocazione delle zone di carico e scarico;
- m) le zone di deposito attrezzature e di stoccaggio materiali e dei rifiuti;
- n) le eventuali zone di deposito dei materiali con pericolo d'incendio o di esplosione.

### **a) modalità da seguire per la recinzione del cantiere, gli accessi e le segnalazioni**

L'area di cantiere è già delimitata dalla recinzione esterna del resede, l'accesso è possibile dal cancello carrabile e/o da quello pedonale; è prevista la sola delimitazione di due brevi tratti per evitare l'ingresso a tale area dalla restante parte di resede.

### **b) servizi igienico-assistenziali**

Potranno essere utilizzare i servizi igienici (per adulti) presenti all'interno della scuola

### **c) viabilità principale di cantiere**

È prevista una limitata viabilità, all'interno del resede, su percorso esistente con manto stradale; il percorso esistente è comunque già delimitato dalla restante area (giardino) e conduce direttamente ad uno degli accessi all'edificio.

### **d) impianti di alimentazione e reti principali di elettricità, acqua, gas ed energia di qualsiasi tipo**

L'edificio è dotato di propri impianti, si dovrà altresì realizzare un impianto elettrico di cantiere, supportato dalla necessaria documentazione tecnica (progetto, conformità, ecc. ).

Non sono previsti impianti di adduzione gas a servizio delle attività di cantiere.

### **e) impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche**

Andranno realizzati secondo le prescrizioni contenute nel progetto che l'impresa dovrà far redigere a propria cura e spese.

#### **f) disposizioni per dare attuazione a quanto previsto dall'art. 102 del D.Lgs. 81/2008 (Consultazione del RLS)**

Prima di dare inizio alle lavorazioni, le imprese appaltanti e/o eventuali subappaltatrici dovranno effettuare una riunione preventiva con il proprio RLS, trasmettendo il verbale all'ufficio del CSE.

#### **g) disposizioni per dare attuazione a quanto previsto dall'art. 92, comma 1, lettera c) (Cooperazione e coordinamento delle attività)**

Prima di dare inizio ai lavori oggetto di questo PSC, ed ogni qualvolta vi sia l'ingresso in cantiere di una nuova impresa, saranno tenute delle riunioni di coordinamento a cui tutti i datori di lavoro sono tenuti a partecipare, dove saranno prese in esame tutte le problematiche operative ed organizzative relative ai lavori.

#### **h) eventuali modalità di accesso dei mezzi di fornitura dei materiali**

I mezzi potranno accedere dal cancello carrabile esistente, lo stoccaggio del materiale potrà essere effettuato sia all'interno dell'edificio che nel resede esterno, nelle due zone individuate.

#### **i) dislocazione degli impianti di cantiere**

Non sono previsti particolari impianti di cantiere di tipo fisso

#### **l) dislocazione delle zone di carico e scarico**

Si prevedono due zone da destinarsi a deposito, carico e scarico: una rivolta verso il fronte strada e l'altra sull'area retrostante (mensa).

#### **m) zone di deposito attrezzature e di stoccaggio materiali e dei rifiuti**

Si prevedono due zone da destinarsi a deposito, carico e scarico: una rivolta verso il fronte strada e l'altra sull'area retrostante (mensa).

#### **n) eventuali zone di deposito dei materiali con pericolo d'incendio o di esplosione**

Lo stoccaggio di eventuali bombole di gas necessarie alla saldatura od alla fiaccolatura dovrà essere effettuato seguendo rigorosamente le istruzioni relativi al singolo prodotto.



## SEGNALETICA GENERALE PREVISTA NEL CANTIERE



**È OBBLIGATORIO USARE  
I MEZZI DI PROTEZIONE  
PERSONALE IN DOTAZIONE  
A CIASCUNO**



# LAVORAZIONI e loro INTERFERENZE

## Individuazione, analisi e valutazione dei rischi concreti

(punto 2.1.2, lettera c, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

## Scelte progettuali ed organizzative, procedure, misure preventive e protettive

(punto 2.1.2, lettera d, punto 3, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

### Installazione e rimozione di area di cantiere

Realizzazione e smobilizzo della delimitazione supplementare del resede, realizzata tramite transenne mobili.

#### Lavoratori impegnati:

- 1) Operaio comune;

**Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:**

- a) DPI: addetto alla realizzazione e smontaggio dell'area di cantiere;

*Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti: a) casco; b) guanti; c) calzature di sicurezza; d) indumenti protettivi.

*Riferimenti Normativi:*

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

#### Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Tagli;  
b) Cesioamenti;  
c) Schiacciamenti.

#### Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;  
d) Scala semplice;

#### Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Cesioamenti, stritolamenti; Movimentazione manuale dei carichi.

### Realizzazione di impianto elettrico del cantiere

Realizzazione dell'impianto elettrico del cantiere mediante la posa in opera quadri, interruttori di protezione, cavi, prese e spine.

#### Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla realizzazione di impianto elettrico di cantiere;

**Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:**

- a) DPI: addetto alla realizzazione di impianto elettrico di cantiere;

*Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti: a) casco; b) guanti; c) calzature di sicurezza; d) indumenti protettivi.

*Riferimenti Normativi:*

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

#### Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Elettrocuzione;

#### Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;  
b) Ponteggio mobile o trabattello;  
c) Scala doppia;  
d) Scala semplice;  
e) Trapano elettrico;

#### Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Cesioamenti, stritolamenti; Movimentazione manuale dei carichi; Elettrocuzione; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Vibrazioni.

### Rimozione di controsoffittature (aula mensa)

Rimozione di controsoffittature esistenti.

Durante la fase lavorativa si prevede il trasporto del materiale di risulta, la cernita e l'accatastamento dei materiali eventualmente recuperabili.

#### Macchine utilizzate:

- 1) Autocarro.

#### Rischi generati dall'uso delle macchine:

Cesoiamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni.

#### **Lavoratori impegnati:**

- 1) Addetto alla rimozione di controsoffittature, intonaci e rivestimenti interni;

#### **Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:**

- a) DPI: addetto alla rimozione di controsoffittature, intonaci e rivestimenti interni;

#### *Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** occhiali protettivi; **d)** maschera antipolvere; **e)** guanti; **f)** calzature di sicurezza; **g)** indumenti protettivi.

#### *Riferimenti Normativi:*

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

#### **Rischi a cui è esposto il lavoratore:**

- a) Inalazione polveri, fibre;
- b) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- c) M.M.C. (sollevamento e trasporto);
- d) Rumore;
- e) Vibrazioni;

#### **Attrezzi utilizzati dal lavoratore:**

- a) Martello demolitore elettrico;
- b) Attrezzi manuali;
- c) Canale per scarico macerie;
- d) Ponte su cavalletti;

#### **Rischi generati dall'uso degli attrezzi:**

Elettrocuzione; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni; Punture, tagli, abrasioni; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Scivolamenti, cadute a livello.

## **Realizzazione di controsoffitti (in fibra leggera e del tipo a telo teso)**

Realizzazione di controsoffitti (in fibra e del tipo a telo teso).

#### **Lavoratori impegnati:**

- 1) Addetto alla realizzazione di controsoffitti;

#### **Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:**

- a) DPI: addetto alla realizzazione di controsoffitti;

#### *Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** occhiali protettivi; **c)** guanti; **d)** calzature di sicurezza; **e)** indumenti protettivi.

#### *Riferimenti Normativi:*

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

#### **Rischi a cui è esposto il lavoratore:**

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- b) M.M.C. (sollevamento e trasporto);

#### **Attrezzi utilizzati dal lavoratore:**

- a) Attrezzi manuali;
- b) Ponte su cavalletti;
- c) Scala semplice;
- d) Taglierina elettrica;

#### **Rischi generati dall'uso degli attrezzi:**

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Scivolamenti, cadute a livello; Caduta dall'alto; Movimentazione manuale dei carichi; Rumore; Vibrazioni.

## **Realizzazione di ancoraggi al soffitto (fissaggi meccanici e scatolari)**

Realizzazione di ancoraggi meccanici a soffitto, tramite fissaggi meccanici da inserire direttamente nei travetti del solaio o da collegare a sovrastruttura metallica poggiata all'estradosso del solaio (scatolare metallico tipo Fischer FUS o similare)

#### **Lavoratori impegnati:**

- 1) Addetto alla realizzazione degli ancoraggi;

#### **Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:**

- a) DPI: addetto alla realizzazione degli ancoraggi;

#### *Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** occhiali protettivi; **c)** guanti; **d)** calzature di sicurezza; **e)** indumenti protettivi.

#### *Riferimenti Normativi:*

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

#### **Rischi a cui è esposto il lavoratore:**

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello;

- b) M.M.C. (sollevamento e trasporto);

**Attrezzi utilizzati dal lavoratore:**

- a) Attrezzi manuali;
- b) Ponte su cavalletti;
- c) Scala semplice;
- d) Taglierina elettrica;

**Rischi generati dall'uso degli attrezzi:**

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Scivolamenti, cadute a livello; Caduta dall'alto; Movimentazione manuale dei carichi; Rumore; Vibrazioni.

## Realizzazione di presidi antisfondellamento (con rete in poliestere)

Realizzazione di presidi antisfondellamento con rete in poliestere.

**Lavoratori impegnati:**

- 1) Addetto alla realizzazione di presidi antisfondellamento;

**Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:**

- a) DPI: addetto alla realizzazione di presidi antisfondellamento;

*Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti: a) casco; b) occhiali protettivi; c) guanti; d) calzature di sicurezza; e) indumenti protettivi.

*Riferimenti Normativi:*

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

**Rischi a cui è esposto il lavoratore:**

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- b) M.M.C. (sollevamento e trasporto);

**Attrezzi utilizzati dal lavoratore:**

- a) Attrezzi manuali;
- b) Ponte su cavalletti;
- c) Scala semplice;
- d) Taglierina elettrica;

**Rischi generati dall'uso degli attrezzi:**

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Scivolamenti, cadute a livello; Caduta dall'alto; Movimentazione manuale dei carichi; Rumore; Vibrazioni.

## Realizzazione di impianto elettrico (illuminazione zona atrio e installazione corpi illuminanti nei controsoffitti)

Realizzazione di impianto elettrico.

**Lavoratori impegnati:**

- 1) Addetto alla realizzazione di impianto elettrico;

**Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:**

- a) DPI: addetto alla realizzazione di impianto elettrico;

*Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti: a) casco; b) otoprotettori; c) occhiali protettivi; d) guanti; e) calzature di sicurezza; f) indumenti protettivi.

*Riferimenti Normativi:*

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

**Rischi a cui è esposto il lavoratore:**

- a) Rumore;
- b) Vibrazioni;

**Attrezzi utilizzati dal lavoratore:**

- a) Attrezzi manuali;
- b) Avvitatore elettrico;
- c) Scala doppia;
- d) Trapano elettrico;

**Rischi generati dall'uso degli attrezzi:**

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Elettrocuzione; Caduta dall'alto; Cesoamenti, stritolamenti; Movimentazione manuale dei carichi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Vibrazioni.

# RISCHI individuati nelle lavorazioni e relative MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE.

rischi derivanti dalle lavorazioni e dall'uso di macchine ed attrezzi

## Elenco dei rischi:

- 1) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- 2) Elettrocuzione;
- 3) Inalazione polveri, fibre;
- 4) M.M.C. (sollevamento e trasporto);
- 5) Rumore;
- 6) Vibrazioni.

## RISCHIO: "Caduta di materiale dall'alto o a livello"

### MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) **Nelle lavorazioni:** Rimozione di controsoffittature;

*Prescrizioni Esecutive:*

**Convogliamento del materiale di demolizione.** Il materiale di demolizione non deve essere gettato dall'alto, ma deve essere trasportato oppure convogliato in appositi canali, il cui estremo inferiore non deve risultare ad altezza maggiore di 2 metri dal livello del piano di raccolta.

*Riferimenti Normativi:*

D.Lgs. 9 aprile 2008 n.81, Art. 153; D.Lgs. 9 aprile 2008 n.81, Art. 152.

- b) **Nelle lavorazioni:** Realizzazione di controsoffitti;

*Prescrizioni Esecutive:*

**Imbracatura dei carichi.** Gli addetti all'imbracatura devono seguire le seguenti indicazioni: **a)** verificare che il carico sia stato imbracato correttamente; **b)** accompagnare inizialmente il carico fuori dalla zona di interferenza con attrezzature, ostacoli o materiali eventualmente presenti; **c)** allontanarsi dalla traiettoria del carico durante la fase di sollevamento; **d)** non sostare in attesa sotto la traiettoria del carico; **e)** avvicinarsi al carico in arrivo per pilotarlo fuori dalla zona di interferenza con eventuali ostacoli presenti; **f)** accertarsi della stabilità del carico prima di sganciarlo; **g)** accompagnare il gancio fuori dalla zona impegnata da attrezzature o materiali durante la manovra di richiamo.

## RISCHIO: "Elettrocuzione"

### MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) **Nelle lavorazioni:** Realizzazione di impianto elettrico del cantiere;

*Prescrizioni Organizzative:*

**Soggetti abilitati.** I lavori su impianti o apparecchiature elettriche devono essere effettuati solo da imprese singole o associate (elettricisti) abilitate che dovranno rilasciare, prima della messa in esercizio dell'impianto, la "dichiarazione di conformità".

*Riferimenti Normativi:*

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 82; D.M. 22 gennaio 2008 n.37.

## RISCHIO: "Inalazione polveri, fibre"

### MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) **Nelle lavorazioni:** Rimozione di controsoffittature;

*Prescrizioni Esecutive:*

**Irrorazione delle superfici.** Durante i lavori di demolizione si deve provvedere a ridurre il sollevamento della polvere, irrorando con acqua le murature ed i materiali di risulta e curando che lo stoccaggio e l'evacuazione dei detriti e delle macerie avvengano correttamente.

## RISCHIO: M.M.C. (sollevamento e trasporto)

### MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) **Nelle lavorazioni:** Rimozione di controsoffittature; Realizzazione di controsoffitti;

*Misure tecniche e organizzative:*

**Organizzazione del lavoro.** Le attività lavorative devono essere organizzate tenuto conto delle seguenti indicazioni:

**a)** l'ambiente di lavoro (temperatura, umidità e ventilazione) deve presentare condizioni microclimatiche adeguate; **b)** gli spazi dedicati alla movimentazione devono essere adeguati; **c)** il sollevamento dei carichi deve essere eseguito sempre con due mani e da una sola persona; **d)** il carico da sollevare non deve essere estremamente freddo, caldo o contaminato; **e)** le altre attività di movimentazione manuale devono essere minimali; **f)** deve esserci adeguata frizione tra piedi e pavimento; **g)** i gesti di sollevamento devono essere eseguiti in modo non brusco.

## RISCHIO: Rumore

### MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) **Nelle lavorazioni:** Rimozione di controsoffittature; Realizzazione di impianto elettrico;

**Fascia di appartenenza.** Il livello di esposizione è "Maggiore dei valori superiori di azione: 85 dB(A) e 137 dB(C)".

*Misure tecniche e organizzative:*

**Organizzazione del lavoro.** Le attività lavorative devono essere organizzate tenuto conto delle seguenti indicazioni:

**a)** scelta di attrezzature di lavoro adeguate, tenuto conto del lavoro da svolgere, che emettano il minor rumore possibile; **b)** adozione di metodi di lavoro che implicano una minore esposizione al rumore; **c)** riduzione del rumore mediante una migliore organizzazione del lavoro attraverso la limitazione della durata e dell'intensità dell'esposizione e l'adozione di orari di lavoro appropriati, con sufficienti periodi di riposo; **d)** adozione di opportuni programmi di manutenzione delle attrezzature e macchine di lavoro, del luogo di lavoro e dei sistemi sul posto di lavoro; **e)** progettazione della struttura dei luoghi e dei posti di lavoro al fine di ridurre l'esposizione al rumore dei lavoratori; **f)** adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore trasmesso per via aerea, quali schermature, involucri o rivestimenti realizzati con materiali fonoassorbenti; **g)** adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore strutturale, quali sistemi di smorzamento o di isolamento; **h)** locali di riposo messi a disposizione dei lavoratori con rumorosità ridotta a un livello compatibile con il loro scopo e le loro condizioni di utilizzo.

**Segnalazione e delimitazione dell'ambiente di lavoro.** I luoghi di lavoro devono avere i seguenti requisiti: **a)** indicazione, con appositi segnali, dei luoghi di lavoro dove i lavoratori sono esposti ad un rumore al di sopra dei valori superiori di azione; **b)** ove ciò è tecnicamente possibile e giustificato dal rischio, delimitazione e accesso limitato delle aree, dove i lavoratori sono esposti ad un rumore al di sopra dei valori superiori di azione.

*Dispositivi di protezione individuale:*

Devono essere forniti: **a)** otoprotettori.

- b) **Nelle macchine:** Autocarro;

**Fascia di appartenenza.** Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".

*Misure tecniche e organizzative:*

**Organizzazione del lavoro.** Le attività lavorative devono essere organizzate tenuto conto delle seguenti indicazioni:

**a)** scelta di attrezzature di lavoro adeguate, tenuto conto del lavoro da svolgere, che emettano il minor rumore possibile; **b)** adozione di metodi di lavoro che implicano una minore esposizione al rumore; **c)** riduzione del rumore mediante una migliore organizzazione del lavoro attraverso la limitazione della durata e dell'intensità dell'esposizione e l'adozione di orari di lavoro appropriati, con sufficienti periodi di riposo; **d)** adozione di opportuni programmi di manutenzione delle attrezzature e macchine di lavoro, del luogo di lavoro e dei sistemi sul posto di lavoro; **e)** progettazione della struttura dei luoghi e dei posti di lavoro al fine di ridurre l'esposizione al rumore dei lavoratori; **f)** adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore trasmesso per via aerea, quali schermature, involucri o rivestimenti realizzati con materiali fonoassorbenti; **g)** adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore strutturale, quali sistemi di smorzamento o di isolamento; **h)** locali di riposo messi a disposizione dei lavoratori con rumorosità ridotta a un livello compatibile con il loro scopo e le loro condizioni di utilizzo.

## RISCHIO: Vibrazioni

### MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) **Nelle lavorazioni:** Rimozione di controsoffittature; Realizzazione di impianto elettrico;

**Fascia di appartenenza.** Mano-Braccio (HAV): "Compreso tra 2,5 e 5,0 m/s<sup>2</sup>"; Corpo Intero (WBV): "Non presente".

*Misure tecniche e organizzative:*

**Misure generali.** I rischi, derivanti dall'esposizione dei lavoratori a vibrazioni, devono essere eliminati alla fonte o ridotti al minimo.

**Organizzazione del lavoro.** Le attività lavorative devono essere organizzate tenuto conto delle seguenti indicazioni: **a)** i metodi di lavoro adottati devono essere quelli che richiedono la minore esposizione a vibrazioni meccaniche; **b)** la durata e l'intensità dell'esposizione a vibrazioni meccaniche deve essere opportunamente limitata al minimo necessario per le esigenze della lavorazione; **c)** l'orario di lavoro deve essere organizzato in maniera appropriata al tipo di lavoro da svolgere; **d)** devono essere previsti adeguati periodi di riposo in funzione del tipo di lavoro da svolgere.

**Attrezzature di lavoro.** Le attrezzature di lavoro impiegate: **a)** devono essere adeguate al lavoro da svolgere; **b)** devono essere concepite nel rispetto dei principi ergonomici; **c)** devono produrre il minor livello possibile di vibrazioni, tenuto conto del lavoro da svolgere; **d)** devono essere soggette ad adeguati programmi di manutenzione.

*Dispositivi di protezione individuale:*

Devono essere forniti: **a)** indumenti protettivi; **b)** guanti antivibrazione; **c)** maniglie antivibrazione.

**b) Nelle macchine:** Autocarro;

**Fascia di appartenenza.** Mano-Braccio (HAV): "Non presente"; Corpo Intero (WBV): "Inferiore a 0,5 m/s<sup>2</sup>".

*Misure tecniche e organizzative:*

**Misure generali.** I rischi, derivanti dall'esposizione dei lavoratori a vibrazioni, devono essere eliminati alla fonte o ridotti al minimo.

## **RISCHIO: "Caduta dall'alto"**

### **MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:**

**a) Nelle lavorazioni:** Realizzazione di ancoraggi al soffitto (installazione scatolari all'estradosso del solaio);

*Prescrizioni Esecutive:*

**Prima di procedere alle operazioni deve essere preventivamente installata passerella di transito.** La passerella si rende necessaria in quanto alcune porzioni del soffitto pesante di sottotetto sono costituite da tavelloni e quindi non calpestabili: per tale motivo prima di procedere a qualunque lavorazione è necessario installare tavoloni di ripartizione che verranno via via spostati e posti in posizione consona allo svolgimento delle attività, in modo cioè da consentire lo svolgimento di ogni attività lavorativa in completa e continua sicurezza.

*Riferimenti Normativi:*

D.Lgs. 9 aprile 2008 n.81, Art. 153; D.Lgs. 9 aprile 2008 n.81, Art. 152.

**b) Nelle lavorazioni:** Realizzazione ancoraggi (installazione scatolari all'estradosso del solaio);

*Prescrizioni Esecutive:*

**a)** verificare che il piano di lavoro sia stabile; **b)** non transitare o sostare su porzioni in cui non sia stata preventivamente montata la passerella di transito.



# ATTREZZATURE utilizzate nelle Lavorazioni

## Elenco degli attrezzi:

- 1) Attrezzi manuali;
- 2) Avvitatore elettrico;
- 3) Canale per scarico macerie;
- 4) Martello demolitore elettrico;
- 5) Ponte su cavalletti;
- 6) Ponteggio mobile o trabattello;
- 7) Scala doppia;
- 8) Scala semplice;
- 9) Taglierina elettrica;
- 10) Trapano elettrico.

## Attrezzi manuali

Gli attrezzi manuali, presenti in tutte le fasi lavorative, sono sostanzialmente costituiti da una parte destinata all'impugnatura ed un'altra, variamente conformata, alla specifica funzione svolta.

### Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Punture, tagli, abrasioni;
- 2) Urti, colpi, impatti, compressioni;

### Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore attrezzi manuali;

*Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** occhiali protettivi; **c)** guanti; **d)** calzature di sicurezza.

## Avvitatore elettrico

L'avvitatore elettrico è un utensile elettrico di uso comune nel cantiere edile.

### Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Elettrocuzione;
- 2) Urti, colpi, impatti, compressioni;

### Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore avvitatore elettrico;

*Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti: **a)** guanti; **b)** calzature di sicurezza.

## Canale per scarico macerie

Il canale per scarico macerie è un attrezzo utilizzato prevalentemente nei cantieri di recupero e ristrutturazione per il convogliamento di macerie dai piani alti dell'edificio.

### Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- 2) Inalazione polveri, fibre;

### Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore canale per scarico macerie;

*Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** maschera antipolvere; **c)** guanti; **d)** calzature di sicurezza.

## Martello demolitore elettrico

Il martello demolitore è un'attrezzatura la cui utilizzazione risulta necessaria ogni qualvolta si presenti l'esigenza di un elevato numero di colpi ed una battuta potente.

### Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Elettrocuzione;
- 2) Inalazione polveri, fibre;
- 3) Rumore;
- 4) Urti, colpi, impatti, compressioni;
- 5) Vibrazioni;

### Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore martello demolitore elettrico;

#### *Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** occhiali protettivi; **d)** maschera antipolvere; **e)** guanti antivibrazioni; **f)** calzature di sicurezza; **g)** indumenti protettivi.

## Ponte su cavalletti

Il ponte su cavalletti è un'opera provvisoria costituita da un impalcato di assi in legno sostenuto da cavalletti.

### Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Scivolamenti, cadute a livello;

### Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore ponte su cavalletti;

#### *Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** guanti; **c)** calzature di sicurezza.

## Ponteggio mobile o trabattello

Il ponteggio mobile su ruote o trabattello è un'opera provvisoria utilizzata per eseguire lavori di ingegneria civile, quali nuove costruzioni o ristrutturazioni e manutenzioni, ad altezze superiori ai 2 metri ma che non comportino grande impegno temporale.

### Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Caduta dall'alto;
- 2) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- 3) Urti, colpi, impatti, compressioni;

### Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore ponteggio mobile o trabattello;

#### *Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti: **a)** guanti; **b)** calzature di sicurezza; **c)** indumenti protettivi.

## Scala doppia

La scala doppia (a compasso) è adoperata per superare dislivelli o effettuare operazioni di carattere temporaneo a quote non altrimenti raggiungibili.

### Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Caduta dall'alto;
- 2) Cesoimenti, stritolamenti;
- 3) Movimentazione manuale dei carichi;
- 4) Urti, colpi, impatti, compressioni;

### Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) Scala doppia: misure preventive e protettive;

#### *Prescrizioni Organizzative:*

**Caratteristiche di sicurezza:** **1)** le scale doppie devono essere costruite con materiale adatto alle condizioni di impiego, possono quindi essere in ferro, alluminio o legno, ma devono essere sufficientemente resistenti ed avere dimensioni appropriate all'uso; **2)** le scale in legno devono avere i pioli incastrati nei montanti che devono essere trattenuti con tiranti in ferro applicati sotto i due pioli estremi; le scale lunghe più di 4 m devono avere anche un tirante intermedio; **3)** le scale doppie non devono superare l'altezza di 5 m; **4)** le scale doppie devono essere provviste di catena o dispositivo analogo che impedisca l'apertura della scala oltre il limite prestabilito di sicurezza.

- 2) DPI: utilizzatore scala doppia;

#### *Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** guanti; **c)** calzature di sicurezza.

## Scala semplice

La scala a mano semplice è adoperata per superare dislivelli o effettuare operazioni di carattere temporaneo a quote non altrimenti raggiungibili.

### Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Caduta dall'alto;
- 2) Movimentazione manuale dei carichi;
- 3) Urti, colpi, impatti, compressioni;

### Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) Scala semplice: misure preventive e protettive;

*Prescrizioni Organizzative:*

**Caratteristiche di sicurezza:** **1)** le scale a mano devono essere costruite con materiale adatto alle condizioni di impiego, possono quindi essere in ferro, alluminio o legno, ma devono essere sufficientemente resistenti ed avere dimensioni appropriate all'uso; **2)** le scale in legno devono avere i pioli incastrati nei montanti che devono essere trattenuti con tiranti in ferro applicati sotto i due pioli estremi; le scale lunghe più di 4 m devono avere anche un tirante intermedio; **3)** in tutti i casi le scale devono essere provviste di dispositivi antisdrucciolo alle estremità inferiori dei due montanti e di elementi di trattenuta o di appoggi antisdrucciolevoli alle estremità superiori.

- 2) DPI: utilizzatore scala semplice;

*Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** guanti; **c)** calzature di sicurezza.

## Taglierina elettrica

La taglierina elettrica è un elettrotensile per il taglio di laterizi o piastrelle di ceramica.

### Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Punture, tagli, abrasioni;
- 2) Rumore;
- 3) Urti, colpi, impatti, compressioni;
- 4) Vibrazioni;

### Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore taglierina elettrica;

*Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** occhiali protettivi; **c)** guanti; **d)** calzature di sicurezza.

## Trapano elettrico

Il trapano è un utensile di uso comune adoperato per praticare fori sia in strutture murarie che in qualsiasi materiale.

### Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Elettrocuzione;
- 2) Inalazione polveri, fibre;
- 3) Punture, tagli, abrasioni;
- 4) Rumore;
- 5) Vibrazioni;

### Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore trapano elettrico;

*Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti: **a)** otoprotettori; **b)** maschera antipolvere; **c)** guanti; **d)** calzature di sicurezza.

# MACCHINE utilizzate nelle Lavorazioni

## Elenco delle macchine:

- 1) Autocarro.

## Autocarro

L'autocarro è un mezzo d'opera utilizzato per il trasporto di mezzi, materiali da costruzione, materiali di risulta ecc.

## Rischi generati dall'uso della Macchina:

- 1) Cesoamenti, stritolamenti;
- 2) Getti, schizzi;
- 3) Inalazione polveri, fibre;
- 4) Incendi, esplosioni;
- 5) Investimento, ribaltamento;
- 6) Rumore;
- 7) Urti, colpi, impatti, compressioni;
- 8) Vibrazioni;

## Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:

- 1) DPI: operatore autocarro;

### Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco (all'esterno della cabina); **b)** maschera antipolvere (in presenza di lavorazioni polverose); **c)** guanti (all'esterno della cabina); **d)** calzature di sicurezza; **e)** indumenti protettivi; **f)** indumenti ad alta visibilità (all'esterno della cabina).

# POTENZA SONORA ATTREZZATURE E MACCHINE

(art 190, D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

ATTREZZATURA	Lavorazioni	Potenza Sonora dB(A)	Scheda
Avvitatore elettrico	Realizzazione di impianto elettrico.	107.0	943-(IEC-84)-RPO-01
Martello demolitore elettrico	Rimozione di controsoffittature.	113.0	967-(IEC-36)-RPO-01
Taglierina elettrica	Realizzazione di controsoffitti.	89.9	
Trapano elettrico	Realizzazione di impianto elettrico del cantiere; Realizzazione di impianto elettrico.	107.0	943-(IEC-84)-RPO-01

MACCHINA	Lavorazioni	Potenza Sonora dB(A)	Scheda
Autocarro	Rimozione di controsoffittature.	103.0	940-(IEC-72)-RPO-01

# COORDINAMENTO GENERALE DEL PSC

## Coordinamento delle Lavorazioni e Fasi.

Le lavorazioni avverranno senza sovrapposizione di fasi in quanto ogni impresa opererà nel singolo ambiente interessato procedendo con la singola lavorazione necessaria, quali:

- smontaggio controsoffitti => installazione ancoraggi e rimontaggio controsoffitti => installazione apparecchi illuminazione
- Oppure:
- installazione ancoraggi e montaggio controsoffitti => installazione apparecchi illuminazione

## Coordinamento utilizzo parti comuni.

Non viene individuata alcuna parte comune in cui possano configurarsi interferenze, in quanto le lavorazioni verranno via via eseguite con la presenza di una sola impresa interessata all'effettuazione della specifica lavorazione; è inoltre prevista la possibilità di predisporre due distinte aree di deposito, in tal modo potrà essere evitata qualunque interferenza anche in tal senso.

## Modalità di cooperazione fra le imprese.

La reciproca informazione fra imprese, fra datori di lavoro e tra questi ed i lavoratori autonomi avverrà nelle usuali modalità nel corso delle attività lavorative tramite comune informazione reciproca; è previsto inoltre il coordinamento attraverso le riunioni alla presenza del Coordinatore per la sicurezza.

## Organizzazione delle emergenze.

Ogni impresa provvederà attraverso il proprio servizio di primo soccorso, antincendio ed evacuazione dei lavoratori in caso di emergenza.

# COORDINAMENTO DELLE LAVORAZIONI E FASI

## 1) Possibile interferenza prevista tra le seguenti fasi:

- A) Realizzazione di controsoffitti
- B) Realizzazione di impianto elettrico

Le lavorazioni sono potenzialmente interferenti.

*Coordinamento:*

a) La realizzazione di tale lavorazione dovrà avvenire in assenza di altre lavorazioni nello stesso ambiente interessato

*Rischi Trasmissibili:*

### **Realizzazione di controsoffitti:**

### **Realizzazione di impianto elettrico:**

- a) Rumore per "Elettricista (ciclo completo)"

Prob: PROBABILE

Ent. danno: GRAVE

## 2) Possibile interferenza prevista tra le seguenti fasi:

- A) Rimozione di controsoffittature
- B) Realizzazione di controsoffitti

Le lavorazioni sono potenzialmente interferenti.

*Coordinamento:*

a) La rimozione (B) avverrà in fase distinta e precedente a quella di successiva realizzazione (A)

*Rischi Trasmissibili:*

### **Rimozione di controsoffittature:**

- a) Inalazione polveri, fibre
- b) Rumore
- c) Caduta di materiale dall'alto o a livello
- d) Inalazione polveri, fibre
- e) Rumore per "Operaio comune polivalente (demolizioni)"
- f) Inalazione polveri, fibre
- g) Investimento, ribaltamento

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: LIEVE

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: LIEVE

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: LIEVE

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: LIEVE

Prob: PROBABILE

Ent. danno: GRAVE

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: LIEVE

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: GRAVE

### **Realizzazione di controsoffitti:**

# **COORDINAMENTO PER USO COMUNE DI APPRESTAMENTI, ATTREZZATURE, INFRASTRUTTURE, MEZZI E SERVIZI DI PROTEZIONE COLLETTIVA**

(punto 2.1.2, lettera f, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

Non è previsto l'impiego di apprestamenti, attrezzature comuni o mezzi e servizi di protezione collettiva. Nel caso in cui si renda necessario, da parte delle imprese che svolgeranno lavori sugli impianti elettrici e le opere edili, l'impiego di mezzi o attrezzature comuni ne dovrà essere data preventiva comunicazione al Coordinatore e redatto verbale in cui vengano evidenziate le modalità di impiego reciproco.

## **MODALITA' ORGANIZZATIVE DELLA COOPERAZIONE, DEL COORDINAMENTO E DELLA RECIPROCA INFORMAZIONE TRA LE IMPRESE/LAVORATORI AUTONOMI**

(punto 2.1.2, lettera g, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

È prevista la convocazione di una riunione di coordinamento all'inizio del cantiere, ed ogni qualvolta sia necessario l'ingresso di una nuova impresa o le fasi lavorative, a giudizio del Coordinatore medesimo, possano suggerirne la necessità.

La trasmissione di informazioni reciproche, quando queste risultino rilevanti per la sicurezza dei lavoratori presenti, dovranno sempre avvenire in forma scritta ed annotate sul Giornale dei Lavori.

## **DISPOSIZIONI PER LA CONSULTAZIONE DEGLI RLS**

I Datori di Lavoro dovranno dimostrare tramite apposito documento l'avvenuta consultazione del RLS prima dell'accettazione del PSC o di richiesta di eventuali modifiche significative apportate allo stesso.

## **ORGANIZZAZIONE SERVIZIO DI PRONTO SOCCORSO, ANTINCENDIO ED EVACUAZIONE DEI LAVORATORI**

(punto 2.1.2, lettera h, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

### **Numeri di telefono delle emergenze:**

Comando Vvf - chiamate per soccorso: tel. 115

Pronto Soccorso: tel. 118

## **DOCUMENTI ALLEGATI**

:

- ALLEGATO 1: Cronoprogramma (diagramma di Gantt)
- ALLEGATO 2: Fascicolo con le caratteristiche dell'opera

Inoltre: Stima dei costi della sicurezza (indicati distintamente all'interno del documento: "computo metrico estimativo dei lavori")

Firenze, 30/03/2017

Firma





## Cronoprogramma

---

**SICURING srl - Via Pietro Toselli 131  
50144 Firenze**

[www.sicuring.it](http://www.sicuring.it)

**Date di inizio e fine progetto**

**3-lug-2017 - 13-ago-2017**

---

Lavori di messa in sicurezza di soffitti e controsoffitti della "Scuola materna Sorbano del Vescovo (LU)"

---

# Cronoprogramma

## Attività

2

Nome	Data d'inizio	Data di fine
Installazione area di cantiere	03/07/17	03/07/17
realizzazione impianto elettrico di cantiere	03/07/17	03/07/17
controsoffitto locale 1 (mensa)	04/07/17	10/07/17
rimozione controsoffitti esistenti	04/07/17	06/07/17
installazione controsoffitti	07/07/17	10/07/17
installazione presidio antisfondellamento locali 2, 3, 4	12/07/17	15/07/17
realizzazione ancoraggi	12/07/17	13/07/17
stesura rete	12/07/17	13/07/17
realizzazione controsoffitto	13/07/17	14/07/17
montaggio corpi illuminanti	14/07/17	15/07/17
installazione presidio antisfondellamento locali 5, 6	17/07/17	20/07/17
realizzazione ancoraggi	17/07/17	18/07/17
stesura rete	17/07/17	18/07/17
realizzazione controsoffitto	18/07/17	19/07/17
montaggio corpi illuminanti	19/07/17	20/07/17
installazione presidio antisfondellamento locali 8, 9	21/07/17	25/07/17
realizzazione ancoraggi	21/07/17	22/07/17
stesura rete	21/07/17	22/07/17
realizzazione controsoffitto	22/07/17	22/07/17
montaggio corpi illuminanti	24/07/17	25/07/17
installazione presidio antisfondellamento locali 10, 11, 12	26/07/17	29/07/17
realizzazione ancoraggi	26/07/17	27/07/17
stesura rete	26/07/17	27/07/17
realizzazione controsoffitto	27/07/17	28/07/17

# Cronoprogramma

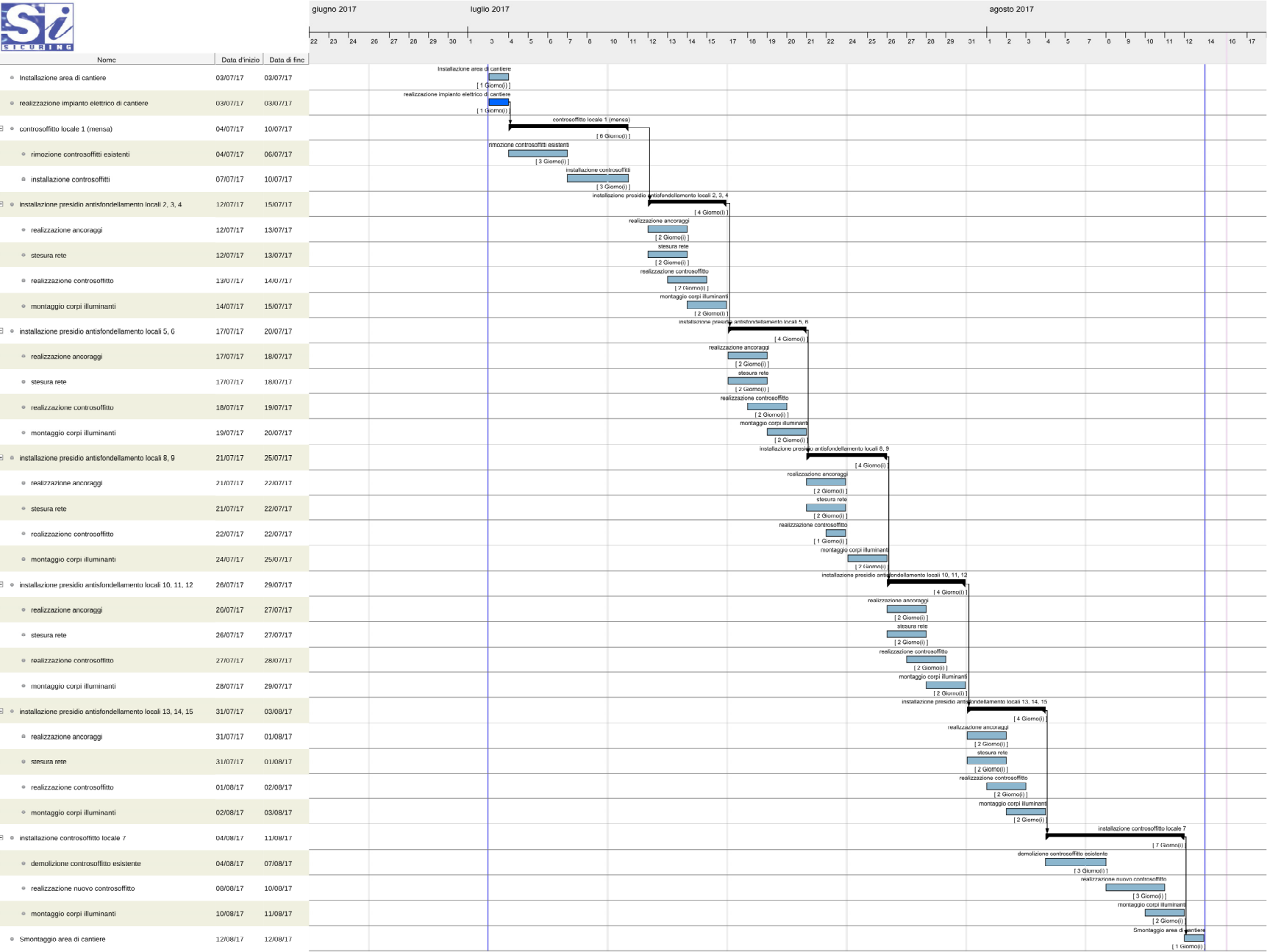
## Attività

3

Nome	Data d'inizio	Data di fine
montaggio corpi illuminanti	28/07/17	29/07/17
installazione presidio antisfondellamento locali 13, 14, 15	31/07/17	03/08/17
realizzazione ancoraggi	31/07/17	01/08/17
stesura rete	31/07/17	01/08/17
realizzazione controsoffitto	01/08/17	02/08/17
montaggio corpi illuminanti	02/08/17	03/08/17
installazione controsoffitto locale 7	04/08/17	11/08/17
demolizione controsoffitto esistente	04/08/17	07/08/17
realizzazione nuovo controsoffitto	08/08/17	10/08/17
montaggio corpi illuminanti	10/08/17	11/08/17
Smontaggio area di cantiere	12/08/17	12/08/17

# Cronoprogramma

## Diagramma di Gantt





**Comune di Lucca**  
Provincia di Lucca

**FASCICOLO  
DELL'OPERA**

**MODELLO SEMPLIFICATO**

(Decreto Interministeriale 9 settembre 2014, Allegato IV)

**OGGETTO:** LAVORI DI ELIMINAZIONE DELLE VULNERABILITÀ DI SOFFITTI E  
CONTROSOFFITTI DELLA SCUOLA MATERNA DI SORBANO DEL  
VESCOVO

**COMMITTENTE:** Comune di Lucca

**CANTIERE:** piazza Don Arcangelo Fanucchi, Lucca (LU)

Lucca, 30/03/2017

**IL COORDINATORE DELLA SICUREZZA**

Ing. Carlo La Ferlita

(D.T. Sicuring srl)

*per presa visione*

**IL COMMITTENTE**

Ing. Giannini Antonella

(Dirigente Settore Dipartimentale 5 "Opere e lavori pubblici")

Geom. Marco Acampora

(il R.U.P. - Settore Dipartimentale 5 "Opere e lavori pubblici")



**Sicuring srl**

via Pietro Toselli n.131 - 50144 Firenze - Tel.: 055/367177 - Fax: 055/3216821  
e-mail: [info@sicuring.it](mailto:info@sicuring.it) - [www.indagininondistruttive.it](http://www.indagininondistruttive.it) - [www.sicuring.it](http://www.sicuring.it)

STORICO DELLE REVISIONI	
-------------------------	--

[illegible]



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

### Descrizione sintetica dell'opera

Trattasi di opere di messa in sicurezza dei soffitti e controsoffitti esistenti

### Durata effettiva dei lavori

Inizio lavori:		Fine lavori:	
----------------	--	--------------	--

### Indirizzo del cantiere

Indirizzo:	piazza Don Arcangelo Fanucchi		
CAP:		Città:	Lucca
		Provincia:	LU

<b>Committente</b>	
ragione sociale:	Comune di Lucca
indirizzo:	via Santa Giustina n.6 Lucca [LU]
<i>nella Persona di:</i> cognome e nome:	Giannini Antonella

<b>Committente</b>	
ragione sociale:	Comune di Lucca
indirizzo:	via Santa Giustina n.6 Lucca [LU]
<i>nella Persona di:</i> cognome e nome:	Acampora Marco

<b>Progettista</b>	
cognome e nome:	La Ferlita Carlo
indirizzo:	via Pietro Toselli n.131 50144 Firenze [FI]
cod.fisc.:	LFRCL53M15D612G
tel.:	055/367177
mail.:	info@sicuring.it

<b>Coordinatore Sicurezza in fase di progettazione</b>	
cognome e nome:	La Ferlita Carlo
indirizzo:	via Pietro Toselli n.131 50144 Firenze [FI]
cod.fisc.:	LFRCL53M15D612G
tel.:	055/367177
mail.:	info@sicuring.it

## Scheda II-1: Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

### 01 PARTIZIONI

#### 01.01 Controsoffitti

##### 01.01.01 Controsoffitti in fibra minerale

I controsoffitti in fibra minerale sono costituiti da fibre di roccia agglomerate, mediante leganti inorganici. Essi sono composti da elementi di tamponamento in conglomerato di fibra minerale, fissati ad una struttura metallica portante. La superficie dei pannelli può essere liscia, decorata, oppure a richiesta, microforata. Il colore è generalmente il bianco, con decori standard (dalle superfici lisce e finemente lavorate, ai decori geometrici e personalizzati).

#### Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	01.01.01.01
Manutenzione		

Tipo di intervento	Rischi individuati
Sostituzione elementi: Sostituzione degli elementi degradati, rotti e/o mancanti con elementi analoghi. [quando occorre]	Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Scivolamenti, cadute a livello; Seppellimento, sprofondamento; Inalazione polveri, fibre.

#### Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		Ponteggi; Trabattelli.
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Parapetti; Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Casco o elmetto; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti.
Impianti di alimentazione e di scarico	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		Recinzioni di cantiere; Segnaletica di sicurezza.

Tavole Allegate	
-----------------	--

Scheda II-3: Informazioni sulle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera necessarie per pianificare la realizzazione in condizioni di sicurezza e modalità di utilizzo e di controllo dell'efficienza delle stesse

**Scheda II-3**

<b>Codice scheda</b>	MP001						
<b>Interventi di manutenzione da effettuare</b>	<b>Periodicità interventi</b>	<b>Informazioni necessarie per pianificarne la realizzazione in sicurezza</b>	<b>Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera previste</b>	<b>Verifiche e controlli da effettuare</b>	<b>Periodicità controlli</b>	<b>Modalità di utilizzo in condizioni di sicurezza</b>	<b>Rif. scheda II:</b>
1) Sostituzione delle prese.	1) a guasto	Da realizzarsi durante la fase di messa in opera di tutto l'impianto elettrico.	Prese elettriche a 220 V protette da differenziale magneto-termico	1) Verifica e stato di conservazione delle prese	1) 1 anni	Autorizzazione del responsabile dell'edificio. Utilizzare solo utensili elettrici portatili del tipo a doppio isolamento; evitare di lasciare cavi elettrici/prolunghe a terra sulle aree di transito o di passaggio.	

Scheda III-1: Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi all'opera nel proprio contesto
---

Gli elaborati grafici e di progetto sono in possesso dell'ente.

## ELENCO ALLEGATI

### QUADRO RIEPILOGATIVO INERENTE GLI OBBLIGHI DI TRASMISSIONE

Il presente documento è composto da n. 7 pagine.

1. Il C.S.P. trasmette al Committente \_\_\_\_\_ il presente FO per la sua presa in considerazione.

Data \_\_\_\_\_

Firma del C.S.P. \_\_\_\_\_

2. Il committente, dopo aver preso in considerazione il fascicolo dell'opera, lo trasmette al C.S.E. al fine della sua modificazione in corso d'opera

Data \_\_\_\_\_

Firma del committente \_\_\_\_\_

3. Il C.S.E., dopo aver modificato il fascicolo dell'opera durante l'esecuzione, lo trasmette al Committente al fine della sua presa in considerazione all'atto di eventuali lavori successivi all'opera.

Data \_\_\_\_\_

Firma del C.S.E. \_\_\_\_\_

4. Il Committente per ricevimento del fascicolo dell'opera

Data \_\_\_\_\_

Firma del committente \_\_\_\_\_

Firenze, 30/03/2017

Firma

