

# COMUNE DI SANTA MARIA A MONTE



## PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DEL NUOVO PERCORSO COPERTO PRESSO LA SCUOLA PRIMARIA DEL CAPOLUOGO

### PROGETTO ESECUTIVO

#### UBICAZIONE

Comune di S. Maria a Monte , Via del Cimitero n. 1

#### COMMITTENTE

**Amministrazione Comunale di S. Maria a Monte**

Piazza della Vittoria , n°47 - 56020 S.Maria a Monte (PI)

#### RUP

**Dott. Luigi Degl' Innocenti**

Piazza della Vittoria , n°47 - 56020 S.Maria a Monte (PI)

#### PROGETTAZIONE STRUTTURALE

**Ing. LORIANO CECCONI** Corso Matteotti , 80 - (56025) Pontedera PI

#### PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA E COORDINAMENTO SICUREZZA IN FASE DI PROG.

**Arch. FERRINI MATTEO** Via Roma , 23 - ( 56030 ) Terricciola (PI)

#### PROGETTAZIONE IMPIANTISTICA

**Ing. PAOLO BARTOLUCCI** Via Borgo d'Arena 41 , Marti - Montololi Val D'Arno (PI)

#### STUDI GEOLOGICI

**Geol. FRANCESCA FRANCHI** Galleria Aringhieri , 23 Ponsacco (PI)

#### OGGETTO :

## PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

DATA : OTTOBRE 2017

**PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO**  
Realizzazione del percorso coperto di accesso alla Scuola Primaria  
PARTE 1°

---

**Committenza:** AMMINISTRAZIONE COMUNALE DI S.MARIA A MONTE (PI)

**Lavori di:** LAVORI PER LA REALIZZAZIONE DEL NUOVO PERCORSO  
COPERTO DI ACCESSO ALLA SCUOLA PRIMARIA DEL CAPOLUOGO

**Ubicazione cantiere:** VIA QUERCE – S.MARIA A MONTE



**113**  
SOCCORSO  
PUBBLICO  
DI  
EMERGENZA



**112**  
CARABINIERI



**115**  
VIGILI  
DEL  
FUOCO



**118**  
EMERGENZA  
SANITARIA



**803116**  
SOCCORSO  
STRADALE  
AUTOMOBILE  
CLUB ITALIA

## **PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO**

(Titolo IV, art. 100 del D.Lgs. 81/2008 – Testo Unico sulla salute e sicurezza nei luoghi di lavoro)

**Coordinatore della Sicurezza in Fase di  
Progettazione**  
Arch. Matteo Ferrini

## **MOTIVAZIONI PER LA REDAZIONE DEL PSC**

Il presente PSC viene redatto dal Coordinatore in fase di Progettazione Arch. Ferrini Matteo al fine di predisporre un unico documento con tutte le misure necessarie per l'esecuzione dei lavori in condizioni di sicurezza, secondo quanto prescritto dal D.Lgs 81/2008 smi. La redazione del Piano di Sicurezza e Coordinamento si rende necessaria in quanto si suppone che le lavorazioni da compiere coinvolgeranno piu' di un impresa, in particolare saranno presenti sul cantiere probabilmente : l'impresa per le opere edili, l'impresa per l'esecuzione dei micropali, l'impresa per il montaggio della struttura in cartongesso, l'impresa per l'esecuzione delle opere elettriche.

## **PREMESSA**

Il presente documento ha lo scopo di salvaguardare la salute e la sicurezza di tutti i lavoratori del cantiere compresi gli addetti delle eventuali imprese subappaltatrici. I contenuti del presente elaborato con i suoi allegati costituiscono il PSC, così come previsto dall'art. 100 del D.Lgs. 81/2008 s.m.i.

Il presente PSC, al fine di risultare preventivamente efficace, viene composto per essere:

- **Specifico:** per realizzare l'opera a cui si riferisce. La specificità del documento risulterà evidenziata dalle scelte tecniche, progettuali, logistiche e organizzative , dalla planimetria di cantiere , dal cronoprogramma , dal computo degli oneri della sicurezza .
- **Leggibile/consultabile:** ossia, scritto in forma comprensibile per essere ben recepito dalle imprese, dai lavoratori autonomi e dai RLS nonché dal committente o dal responsabile dei lavori.

In particolare il piano deve contenere, in relazione alla tipologia del cantiere interessato, i seguenti elementi:

1. **ANAGRAFICA DI CANTIERE**
2. **INDIVIDUAZIONE DEI SOGGETTI CON COMPITI DI SICUREZZA**
3. **MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE IN RIFERIMENTO ALL'AREA DI CANTIERE**
4. **MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE IN RIFERIMENTO ALL'ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE**
5. **DURATA PREVISTA DELLE LAVORAZIONI, DELLE FASI,E SOTTOFASI COSTITUISCONO IL CRONOPROGRAMMA.**
6. **STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA**
7. **MISURE DI TUTELA DEI LAVORATORI**

## 1. ANAGRAFICA DI CANTIERE

### ABBREVIAZIONI E DEFINIZIONI

Di seguito si riporta la legenda delle abbreviazioni utilizzate all'interno del presente documento.

<b>PSC</b>	Piano di Sicurezza e Coordinamento redatto dal Coordinatore in fase di Progettazione dell'opera
<b>POS</b>	Piano Operativo di Sicurezza redatto da parte delle imprese esecutrici
<b>RL</b>	Responsabile dei Lavori nominato dal Committente
<b>CSP</b>	Coordinatore in fase di Progettazione dell'opera
<b>CSE</b>	Coordinatore in fase di Esecuzione dell'opera

### IDENTIFICAZIONE E DESCRIZIONE DELL'OPERA E DEI SOGGETTI COINVOLTI

#### Anagrafica del cantiere

<b>Natura dell'opera</b>	Lavori per la costruzione del nuovo percorso coperto di accesso alla scuola primaria del capoluogo.
<b>Ubicazione cantiere</b>	Comune di S.Maria a Monte (PI) – Via Querce
<b>Committente</b>	Amministrazione Comunale di S.Maria a Monte
<b>Responsabile dei Lavori</b>	Dott. Luigi Degl'Innocenti ( in qualità di RUP)
<b>CSP</b>	Arch. Ferrini Matteo Via Roma n. 23 – 56030 Terricciola (PI)
<b>CSE</b>	Da nominare
<b>Data presunta di inizio lavori</b>	01/02/2017
<b>Durata presunta del cantiere in gg</b>	80 naturali

## PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

Lavori di realizzazione del nuovo percorso coperto di accesso alla scuola Primaria del capoluogo

pag. 4 di 22

1° PARTE

Data: OTTOBRE 2017

<b>N° max lavoratori in cantiere</b>	4
<b>Importo dei lavori</b>	90'000,00 € circa

### Descrizione sintetica dell'opera

Il progetto prevede la costruzione di una pensilina con sottostante scala per garantire un accesso protetto dagli agenti atmosferici ai fruitori dell'Istituto Scolastico.



Foto n.1- INDIVIDUAZIONE AREA DI INTERVENTO



Foto n.2- LATO SUD-OVEST



Foto n.3- LATO EST



Foto n.4- LATO UD OVEST



## Descrizione del contesto dell'area di cantiere

Durante l'esecuzione dei lavori l'accesso alla scuola deve essere chiuso pertanto tutti i fruitori dovranno utilizzare l'accesso principale sul lato ovest del fabbricato. Il tutto per consentire l'esecuzione dei lavori in condizioni di sicurezza. L'area di lavoro è rappresentata principalmente dall'area di pertinenza adiacente al lato sud ovest della scuola. L'area di pertinenza adiacente all'edificio verrà utilizzata dall'impresa affidataria dei lavori come zona di stoccaggio dei materiali, area di lavoro, e in parte come area per la movimentazione dei mezzi e delle attrezzature di cantiere (autocarro, ponteggio, ecc.). L'area sottostrada non risulta idonea al passaggio dei mezzi pertanto l'approvvigionamento dei materiali e il passaggio dei mezzi dovrà essere effettuato da Via Querce.

## 2. INDIVIDUAZIONE DEI SOGGETTI CON COMPITI DI SICUREZZA

### 1.1 Gruppo di lavoro e di gestione del cantiere

Si riportano i nominativi dei soggetti incaricati dalla Committenza per la gestione dei lavori.

Ruolo	Nominativo	Ente / studio	Recapiti
Responsabile dei Lavori (ai sensi dell'art. 89, comma 1, lettera c del D.Lgs. n. 81/2008)	Dott. Degl'Innocenti Luigi (in qualità di RUP)	Comune di S.Maria a Monte – Piazza Martiri ,n. 47	
Coordinatore per la Sicurezza in Fase di Progettazione dell'opera	Arch. <b>Matteo Ferrini</b> – Cod. Fisc. FRR MTT 73D30G 702 M	Terricciola (PI), Via Roma n. 23	Tel.studio 0587-655000  Cell. 347- 0335452
Coordinatore per la Sicurezza in Fase di Esecuzione dell'opera	Arch. <b>Matteo Ferrini</b> – Cod. Fisc. FRR MTT 73D30G 702 M	Terricciola (PI), Via Roma n. 23	Tel.studio 0587-655000  Cell. 347- 0335452
Impresa affidataria	Lavori non ancora affidati		

La trasmissione del PSC e dei successivi aggiornamenti vale come comunicazione dei nominativi del CSP e del CSE, come previsto dall'art. 90 comma 7 del D.Lgs 81/2008 (Testo Unico sulla salute e sicurezza nei luoghi di lavoro).

Il CSE manterrà aggiornato l'elenco dei soggetti comunicandoli, in caso di variazione, all'impresa aggiudicataria che provvederà a trasmetterli a tutti gli altri soggetti da essa coinvolti per l'esecuzione dei lavori.

### **3. MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE IN RIFERIMENTO ALL'AREA DI CANTIERE**

#### **Fattori esterni che comportano rischi per l'area di cantiere**

**UTILIZZATORI E FRUITORI DELLA SCUOLA** – Per evitare qualsiasi interferenza con fruitori della scuola, addetti alle manutenzioni, personale addetto a vario titolo a svolgere mansioni all'interno e all'esterno dell'edificio, è stata concordata con l'Amministrazione comunale la chiusura dell'area di pertinenza per tutta la durata dei lavori, come si evince dalla planimetria di cantiere.

**CANTIERE DELLA PENSILINA** - L'area di lavoro si trova principalmente nell'area di pertinenza adiacente all'edificio che verrà utilizzata dall'impresa affidataria in parte come area di lavoro, in parte come zona di stoccaggio dei materiali ed in parte come area per la movimentazione dei mezzi e delle attrezzature di cantiere (trabattelli, piattaforme telescopiche, ecc.)

**CANTIERI ADIACENTI** – al momento di stesura del presente documento non risultano attivi altri cantieri adiacenti.

#### **Azioni richieste e soggetti incaricati**

Le lavorazioni in oggetto verranno svolte contestualmente al divieto di accedere all'area da parte di soggetti estranei alle lavorazioni.

Se al momento dell'inizio dei lavori saranno attivi altri cantieri limitrofi sarà cura del CSE effettuare un coordinamento con il Direttore Lavori o il Coordinatore del cantiere adiacente.

Le manovre di ingresso e uscita dei mezzi dovranno essere coordinate e sorvegliate sempre dal capocantiere.

#### **Rischi che le lavorazioni di cantiere comportano per il contesto circostante**

I rischi possibili possono essere i seguenti :

RUMORE LEGATO ALLE ATTIVITA' DI CANTIERE – Dovuto prevalentemente alle attività di cantiere : utilizzo di martelli demolitori , flessibili, operazioni di carico e scarico, ecc

SOSPENSIONE DI POLVERI - presenza di polveri in sospensione relative ad alcune lavorazioni tra cui movimentazioni di mezzi in cantiere , scavi , demolizioni.

### **Azioni richieste e soggetti incaricati**

Per la riduzione del rumore si dovrà :

- evitare di effettuare operazioni di cantiere molto rumorose durante le ore di attività didattica;
- circostanziare le fonti rumorose con opportune compartimentazioni (sega circolare, betoniera, flessibile, ecc.) e posizionarle sul lato sud-ovest dell'edificio lontano dall'edificio scolastico;

Dovranno essere adottati tutte quegli apprestamenti e operazioni per evitare l'alzarsi delle polveri o sostanze volatili ovvero:

- irrigazione delle aree polverose a terra ;
- evitare di scaricare o trasportare materiale di risulta leggero o volatilizzabile in presenza di vento,
- effettuare il transito di automezzi e veicoli a velocità ridotta (passo d'uomo) max 5 km/h
- effettuare il trasporto di carichi polverulenti con opportuna copertura del carico.
- Interrompere lavori in copertura in presenza di vento o condizioni meteorologiche rischiose ( pioggia, grandine, arrivo di temporali, ecc.)

## **4. MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE IN RIFERIMENTO ALL'ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE**

### **Organizzazione del cantiere**

Per l'organizzazione del cantiere , la logistica, il posizionamento di accessi carrabili e pedonali, la viabilità , la differenziazione delle zone di deposito , stoccaggio , manovra degli automezzi , ecc. si rimanda per una migliore e piu' immediata comprensione alla - PLANIMETRIE DI CANTIERE allegate al presente documento.



## 1- Recinzioni, accessi e segnalazioni del cantiere

Il cantiere dovrà essere recintato con pannelli zincati sorretti da piedini in calcestruzzo lungo tutto il perimetro dell'edificio per creare una fascia di protezione contro l'accesso da parte di persone non autorizzate. Per cui, sarà onere del capocantiere assicurarsi di evitare che persone non autorizzate possano accedere all'area cantierizzata. Sulla recinzione, dovrà essere ubicata la cartellonistica di cantiere con riportati i dati per "l'anagrafica del cantiere" oltre alla notifica preliminare e alla cartellonistica di avvertimento e pericolo.

## 2 - Viabilità di cantiere

La viabilità esterna di collegamento al cantiere verrà praticata da Via Querce. Gli automezzi a causa dei dislivelli presenti nell'area non potranno accedere direttamente all'area di cantiere ma si limiteranno a sostare sulla strada per eseguire le operazioni di carico e scarico nella zona di stoccaggio e di deposito dei materiali.

I mezzi di fornitura dei materiali dovranno presentarsi in cantiere solo dopo aver dato comunicazione e concordato le modalità di carico e scarico con il capocantiere.

L'accesso pedonale verrà effettuato dalla rampa esistente così come individuato nella planimetria.

## 3 - Servizi logistico-assistenziali di cantiere

### Spogliatoio e servizi igienici

In questo capitolo si descriveranno i servizi necessari al cantiere. Tali servizi potranno essere integrati o modificati dall'impresa affidataria a seconda delle esigenze, del numero dei lavoratori o altro, comunque nel rispetto delle normative vigenti e previo accordo scritto con il CSE.

In cantiere verrà installato un **servizio igienico** per gli addetti così come individuato nella planimetria oltre ad **un locale interno alla scuola** messo a disposizione dei lavoratori. Tali locali sono dotati di acqua corrente, di mezzi detergenti e di sistemi per asciugarsi; i locali presi in custodia debbono essere mantenuti integri e riconsegnati puliti all'Amministrazione. I lavabi debbono essere in un numero minimo di **1 ogni 5 lavoratori** e **1 wc ogni 10 lavoratori** impegnati nel cantiere.. Il capocantiere, salvo diversi accordi scritti, sarà il responsabile della tenuta e manutenzione dei locali e provvederà, con l'aiuto degli operai alla pulizia delle stessi, garantendo pertanto le condizioni igieniche richieste dalla legge.

### Locali ad uso riposo e refezione

Questi locali debbono essere messi a disposizione dei lavoratori per permettere il ricovero durante il maltempo o per riposo e per permettere la consumazione dei pasti. I locali a disposizione dei

lavoratori debbono essere forniti di sedili e di tavoli, illuminati, aerati e riscaldati nella stagione fredda. Nel caso i pasti vengano consumati in cantiere, i lavoratori debbono disporre di attrezzature per scaldare e conservare le vivande ed eventualmente di attrezzature per preparare i loro pasti in condizioni di soddisfacente igienicità. I lavoratori debbono disporre sul cantiere di acqua potabile in quantità sufficiente nei locali occupati, nonché nelle vicinanze dei posti di lavoro. Nei locali di riposo e di refezione così come nei locali chiusi di lavoro è vietato fumare. Nella planimetria allegata si evidenzia gli spazi messi a disposizione.

#### **Locali ad uso ufficio**

In tali locali sono conservati i documenti amministrativi e tecnici, i verbali di ispezione, i registri delle presenze, i libretti di manutenzione delle macchine ecc.; nel progetto non è prevista l'installazione di un modulo prefabbricato a causa delle dimensioni ristrette dell'area di pertinenza, ma verrà preso in carico un locale interno alla scuola, utilizzato come ufficio del Direttore tecnico di cantiere e dell'assistente e anche come ufficio della direzione lavori.

## **4 - Aree di deposito dei materiali, postazioni di lavoro, stoccaggio materiali di risulta**

#### **Zone di carico e scarico del materiale**

Le zone di carico e scarico individuate nella planimetria di cantiere, dovranno risultare sempre sgombre, accessibili ai mezzi che provvederanno alle forniture necessarie al cantiere. Il loro utilizzo dovrà essere regolato dal Capocantiere, che provvederà a stabilire opportuni turni di ingresso ed uscita dei mezzi.

Le aree di scarico e carico non sono da intendersi come aree di stoccaggio definitivo, bensì come zone necessarie al temporaneo scarico e carico di merci che poi verranno trasportate in un area apposita all'interno del cantiere per stoccaggi prolungati. L'utilizzo di tali aree è subordinato dal nulla osta del capocantiere.

#### **Zone di stoccaggio**

Le zone di carico e scarico individuate nella planimetria di cantiere, dovranno essere sempre ben delimitate con nastro segnaletico, tenute in ordine, evitando di accatastare il materiale in stoccaggio in modo disordinato e senza mettere a contatto materiale facilmente combustibile con altro tipo di materiale. L'utilizzo di tali aree non è libero, bensì è subordinato dal nulla osta del capocantiere. Non è consentito stoccare in questa area, materiali pericolosi o facilmente infiammabili.

**Aree di deposito dei materiali**

Le aree di deposito dei materiali saranno individuate dall'impresa nell'ambito della propria organizzazione di cantiere comunque lo stoccaggio dei materiali verrà effettuato come da planimetria di cantiere, gli stoccaggi provvisori di modeste quantità verranno individuati all'interno della recinzione nelle singole aree di lavoro in cui si opererà per tratti successivi.

Le zone di stoccaggio osserveranno le seguenti prescrizioni minime:

- le aree di stoccaggio dei materiali saranno ben delimitate e segnalate;
- i materiali saranno stoccati in modo stabile e da consentire un'agevole movimentazione.
- I rifiuti e gli scarti saranno depositati in modo ordinato e sperati per tipologia di materiale e allontanati al più presto dal cantiere, in modo da non costituire dei depositi temporanei.

**Utilizzo e Deposito di sostanze chimiche**

Le cautele che l'impresa adotterà per lo stoccaggio di tali sostanze, nel caso ne dovesse fare uso, sono contenute nelle schede di sicurezza di ciascun prodotto; ad esse si farà tassativo riferimento per le modalità con cui i prodotti chimici verranno depositati e utilizzati; particolare attenzione sarà prestata a:

- quantità massima stoccabile,
  - caratteristiche del deposito (spazio, aerazione, assenza di umidità, distanze di sicurezza, ecc.)
  - eventuali incompatibilità di stoccaggio con altri prodotti/sostanze chimiche,
  - principali rischi per il personale,
  - azioni da attuare in caso di contatto accidentale con parti del corpo,
  - informazione e formazione all'uso per il personale addetto,
  - dispositivi di protezione individuale da utilizzare durante la manipolazione,
  - ecc., ecc..
- L'impresa appaltatrice e le eventuali imprese subappaltatrici, prima dell'impiego delle sostanze chimiche prenderanno visione delle schede di sicurezza ad esse relative; successivamente, ma sempre prima dell'inizio dei lavori che comportano l'utilizzo di tali sostanze, il personale addetto sarà appositamente informato e formato al corretto uso delle stesse nel corso di un'apposita riunione.

- L'introduzione nel ciclo costruttivo da parte delle imprese esecutrici di qualunque sostanza chimica non inizialmente prevista, avverrà previo assenso del direttore dei lavori per conto del Committente e del Coordinatore per l'Esecuzione.
- Le schede di sicurezza saranno tenute in cantiere e disponibili per la consultazione da parte del CSE o da parte degli organi di vigilanza e controllo.
- Il tutto in conformità a quanto riportato dal titolo IX, capo I del D.Lgs. 81/2008 (Testo Unico sulla salute e sicurezza nei luoghi di lavoro).

### **Gestione dei rifiuti i cantiere**

Nel cantiere, generalmente, vengono prodotte due tipologie di rifiuti:

- rifiuti di operazione di costruzione e demolizione;
- rifiuti connessi alle attività di costruzione e demolizione (es.: imballaggi e confezioni varie);

I rifiuti derivanti dalle operazioni di costruzione e demolizione sono rifiuti cosiddetti speciali e, pertanto, non possono essere assimilati ai rifiuti urbani, necessitando di diversi processi per lo smaltimento. Il produttore del rifiuto (art. 183, comma 1, lett. f) del d.lgs. 152 del 3 aprile 2006 e s.m.i.), ai fini della corretta gestione del rifiuto prodotto, è tenuto ad avviare i rifiuti **a recupero o smaltimento**.

La maggior parte dei rifiuti che sono prodotti in cantieri sono inerti non pericolosi, (laterizi, intonaci, calcestruzzo, armato e non, sfidi, parti di ceramica, cocci, pietrame, cemento, prefabbricati di calcestruzzo, ecc.) e la loro gestione risponde alla normativa vigente.

I rifiuti pericolosi sono, invece, quelli che contengono sostanze specifiche, quali catrame di carbone, amianto, PCB, fanghi di drenaggio, alcuni materiali isolanti, ecc..

I rifiuti inerti possono essere depositati anche sul suolo, purché si abbiano sufficienti pendenze per evitare che si accumuli acqua derivante da eventi meteorici.

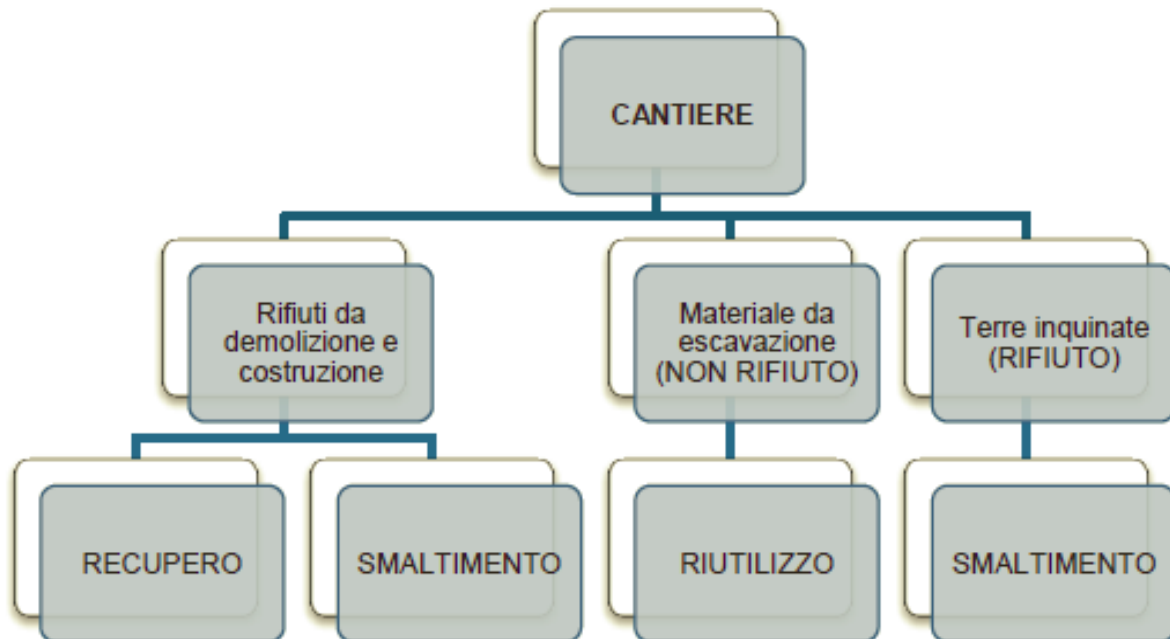
Gli altri rifiuti, quali legno, metallo, cartone, plastica, imballaggi, ecc., è meglio che vengano posti all'interno di appositi cassoni metallici; quelli pericolosi, invece, in cassonetti sigillati ed etichettati.

L'azienda deve provvedere allo smaltimento di tali rifiuti pericolosi mediante:

- autosmaltimento;
- conferimento dei rifiuti ad enti pubblici o privati autorizzati;
- trasporto dei rifiuti verso altre zone

Prima dello smaltimento ed allontanamento dal cantiere dei rifiuti speciali, viene allestito un **deposito temporaneo** (raggruppamento dei rifiuti effettuato, prima della raccolta, nel luogo in cui gli stessi sono prodotti, secondo la definizione di cui all'art. 183, comma 1, lett. bb) del citato decreto). Tale deposito temporaneo, che deve essere allestito nel luogo di produzione del rifiuto

salvo artt. 230-266, può essere istituito e gestito solamente dal produttore del rifiuto e non può, pertanto, prevedersi un'impresa che operi, a tale scopo, per conto del produttore.



## 5 - Impiantistica di cantiere

Gli impianti presenti nel cantiere in oggetto sono:

- impianto elettrico
- sistemi di estinzione (antincendio)

### **Impianto elettrico**

L'impianto elettrico di cantiere dovrà essere provvisto di apposita certificazione rilasciata dalla ditta esecutrice. Alla dichiarazione l'installatore deve allegare i seguenti elaborati:

- lo schema dell'impianto realizzato;
- la relazione con le tipologie dei materiali utilizzati
- la copia del certificato di riconoscimento dei relativi requisiti tecnico-professionali;

Il quadro generale, posto nelle vicinanze dell'ingresso (precauzione questa necessaria in quanto facilmente raggiungibile anche dai mezzi di sicurezza e utile per il disinserimento dell'energia elettrica al termine del turno di lavori), potranno essere derivati altri sottoquadri, che andranno a servire altrettante zone di lavoro all'interno del cantiere.

Il capocantiere dovrà gestire con rigore il sistema dei sottoquadri all'interno del cantiere, e prima di fornire energia elettrica ai lavoratori che ne fanno richiesta, verifichi le attrezzature che essi

andranno a collegare, la loro effettiva omologazione e compatibilità con la rete elettrica e l'ubicazione delle prese, prolunghe e sottoquadri.

E' vietato utilizzare l'energia elettrica di cantiere senza previa autorizzazione del Capocantiere o suo preposto.

### ***Impianto idrico***

Il cantiere è fornito dell'acqua per i lavoratori e per le macchine. Per usi potabili l'acqua deve essere incolore, limpida, priva di odori e sapori sgradevoli, batteriologicamente e chimicamente pura, nei limiti imposti dalla sanità pubblica. Se l'acqua a disposizione non risulta potabile, occorrerà verificare che le maestranze abbiano a disposizione acqua potabile per gli usi comuni e in caso di emergenza sanitaria. Per l'impasto dei calcestruzzi l'acqua deve essere limpida e priva di sali (specie solfati e cloruri), priva di limo, materiali organici ed altre impurità in sospensione-

### ***Impianto Antincendio***

Nei cantieri edili il rischio d'incendio è generalmente limitato ai baraccamenti (spogliatoi, uffici, servizi, dormitori, ecc.) e ai depositi di particolari sostanze e materiali (oli minerali, benzine, vernici, derivati plastici, ecc.) e apparecchiature elettriche (cabina di trasformazione).

Per essi, il mezzo di estinzione più pratico e immediato è senz'altro l'estintore portatile che deve essere ubicato in luogo facilmente individuabile e raggiungibile.

Più in dettaglio si consiglia:

- per i baraccamenti: estintori a polvere; sono sconsigliati quelli a schiuma per la presenza di documenti, che verrebbero danneggiati, e dell'impianto elettrico (stufette, prese di derivazione, ecc.);
- per i depositi: estintori a polvere; in assenza di elementi gassosi (bombole di acetilene, di butano, di metano, ecc.) sono utilizzabili anche gli estintori a schiuma;
- per le apparecchiature elettriche: estintori ad anidride carbonica; se non si ha timore di danneggiare i materiali, sono utilizzabili anche gli estintori a polvere.

Per quanto concerne l'alimentazione elettrica e idrica, l'impresa affidataria potrà trovare accordi con l'Amministrazione per evitare nuovi allacci provvisori di cantiere assumendosi oneri su consumi eventuali e predisposizioni da eseguire sempre secondo le norme e leggi vigenti e che comunque dovranno essere effettuati da personale qualificato che rilascerà idonea certificazione.



## 6- Segnaletica di sicurezza

Per fare in modo che il segnalamento temporaneo sia efficace occorre che la segnaletica sia uniforme su tutto il territorio. Condizioni o situazioni identiche devono essere segnalate con segnali identici.

La segnaletica di cantiere si suddivide tra :

**SEGNALI DI INDICAZIONE** : Riportano i dati del cantiere e informazioni in merito a dati dell'ente proprietario; la denominazione dell'impresa esecutrice dei lavori; l'inizio ed il termine previsto dei lavori; i nominativi del responsabile del cantiere.

Lavori di		<input type="text"/>
		<input type="text"/>
Autorizz. n°		<input type="text"/>
Impresa		<input type="text"/>
Inizio		Fine
Recapito		<input type="text"/>
Tel.		<input type="text"/>

**SEGNALI DI AVVERTIMENTO** : Sfondo giallo e forma triangolare - Attenzione cautela, verifica



**SEGNALI DI DIVIETO:** Sfondo bianco e forma circolare - Atteggiamenti pericolosi



**SEGNALI DI PRESCRIZIONE :** Comportamento o azione specifica - obbligo di portare un mezzo di sicurezza personale



E' molto importante l'uso della segnaletica appropriata e il suo corretto posizionamento.

**COLORE:** tutti i cartelli verticali di pericolo e di indicazione per la segnaletica temporanea hanno il fondo giallo;

**DIMENSIONE:** sia la segnaletica orizzontale che quella verticale deve avere le stesse dimensioni della segnaletica permanente. I segnali di formato "piccolo" o "ridotto" possono essere impiegati solo quando le condizioni di impianto limitano l'impiego di formato "normale";

Nel cantiere in oggetto oltre alla cartellonistica recante l'anagrafica è indispensabile che via affissa una cartellonistica del tipo sottostante



## 7 - Servizio di pronto soccorso

Nel locale adibito ad uso esclusivo degli operai dovranno essere ubicati i mezzi per il pronto soccorso sanitario. Tutti gli operai presenti in cantiere, ditte subappaltatrici e lavoratori autonomi dovranno essere al corrente della presenza in cantiere di tale materiale e della sua precisa ubicazione. Inoltre è indispensabile che tale materiale sia raggiungibile da chiunque e quindi non chiuso sottochiave.

Come riportato dalle normative vigenti, i servizi sanitari su un cantiere potranno essere di 3 tipi. Nel caso in oggetto si prevede che si possa optare per il **'Pacchetto di Medicazione'**, ma è onere e decisione dell'impresa appaltatrice (anche in considerazione del numero di operai che essa ha alle sue dipendenze) scegliere il sistema di prevenzione più idoneo. Si ricorda comunque che il datore di lavoro è tenuto a tenere sul cantiere i presidi sanitari indispensabili per il primo soccorso.

Sul cantiere potrà esserci:

- camera di medicazione: in caso di imprese con un numero maggiore di 5 dipendenti e nel caso in cui si ritenga che il posto pubblico permanente di pronto soccorso sia troppo distante o insufficiente per garantire il tempestivo soccorso del ferito (si veda la normativa vigente per la lista del materiale e dell'arredo di tale locale);

oppure

- cassetta di pronto soccorso: nel caso vi siano fino a 5 dipendenti e nel caso in cui si ritenga che il posto pubblico permanente di pronto soccorso sia troppo distante o insufficiente per garantire il tempestivo soccorso del ferito (si veda la normativa vigente per la lista dei presidi necessari);

oppure

- pacchetto di medicazione: è obbligatorio, nei cantieri ove non è prevista la camera di medicazione e la cassetta di pronto soccorso di avere almeno il pacchetto di medicazione (si veda la normativa vigente per la lista dei presidi necessari);

## **8 - Organizzazione prevista per antincendio situazioni di emergenza e evacuazione dei lavoratori.**

Emergenza ed urgenza sanitaria (numero verde) .....	<b>118</b>
Sicurezza sul lavoro (numero verde).....	<b>800-663310</b>
Ospedale di Pisa: .....	<b>050-992111</b>
.....	<b>050-993111</b>
.....	<b>050-995111</b>
.....	<b>050-996111</b>
Vigili del Fuoco : .....	<b>115</b>

### **Mezzi antincendio**

In prossimità del quadro elettrico di cantiere o all'interno dei locali dedicati ai lavoratori si devono disporre mezzi mobili di estinzione scelti in base al loro specifico campo di impiego. I mezzi antincendio , nel caso in oggetto almeno n. 1 **estintore da 6 kg** devono essere mantenuti in efficiente stato di conservazione e controllati da personale esperto almeno una volta ogni sei mesi. Il datore di lavoro deve provvedere affinché ogni lavoratore riceva, all'atto dell'assunzione o di mutamento del luogo di lavoro, una adeguata informazione sui rischi di incendio, sulle misure di prevenzione e protezione, sull'ubicazione delle vie di fuga e sulle procedure da adottare in caso di incendio. Inoltre deve comunicare i nominativi dei lavoratori incaricati di applicare le misure di prevenzione incendi, lotta antincendio e gestione delle emergenze e pronto soccorso nonché il nominativo del responsabile del servizio di prevenzione e protezione dell'azienda. Le istruzioni possono essere fornite ai lavoratori mediante avvisi scritti ed esposti in luoghi chiaramente visibili. Nel caso in cui risulti difficoltoso intervenire con estintori di primo impiego o l'incendio sia di proporzioni rilevanti, si deve immediatamente richiedere l'intervento dei **Vigili del Fuoco 115** . La zona circostante e le vie di accesso devono essere subito sgomberate da materiali infiammabili e da eventuali ostacoli; i lavoratori devono essere allontanati in zona di sicurezza.

### **Compiti del coordinatore dell'emergenza e della squadra di emergenza.**

Il coordinatore dell'emergenza, giunta la notizia di un principio di incendio, valuta:

- se il principio di incendio possa essere efficacemente contrastato;
- se si debbano avvertire subito i Vigili del Fuoco;
- se sia possibile ed efficace un intervento della squadra di emergenza. In caso di intervento, la squadra di emergenza si deve recare sul luogo del principio d' incendio, insieme al capo squadra, per effettuare gli interventi necessari. In caso si manifesti l'impossibilità di domare il principio di incendio o comunque si manifestino rischi non giustificati per i lavoratori, il capo squadra deve comunicare la circostanza al coordinatore dell'emergenza. In caso di spegnimento dell'incendio, il capo squadra deve dare le necessarie disposizioni per verificare che non siano rimaste braci accese e che non vi siano altri focolai d'incendio. Per tale compito, se non si presentano rischi significativi, può essere richiesta la collaborazione anche degli altri lavoratori presenti.

## **5. DURATA PREVISTA DELLE LAVORAZIONI, DELLE FASI, E SOTTOFASI CHE COSTITUISCONO IL CRONOPROGRAMMA.**

La durata prevista per le lavorazioni è di **80 giorni naturali e consecutivi**. Per una migliore leggibilità il cronoprogramma viene allegato al presente PSC

## **6. COSTI PER LA SICUREZZA**

### **1) Costi ordinari per la sicurezza - (ONERI DIRETTI)**

Calcolati tenendo conto dell'Elenco Regionale Costi Sicurezza. Sono da considerarsi come scorporo da applicare all'importo di computo.

*Per un totale di (ONERI DIRETTI)  
pari a*

**3'791,14 €**

## 2) Costi per la sicurezza ai sensi del D.Lgs. n. 81/2008 - (ONERI INDIRETTI)

Questi costi sono valutati in un apposito computo metrico per la sicurezza redatto a cura del Coordinatore per la Sicurezza in Fase di Progettazione secondo il Provveditorato delle Opere Pubbliche della Regione Toscana e sono da considerarsi come costi aggiuntivi rispetto ai lavori di computo. Un allegato al PSC riporta gli oneri indiretti riconosciuti all'impresa affidatarie dei lavori.

Ricapitolando avremo dunque:

*Costi ai sensi del D.Lgs. n. 81/200 (ONERI INDIRETTI)  
non soggetti a ribasso*

**2'428,27 €**

## 7.TUTELA DELLA SALUTE DEI LAVORATORI

### VALUTAZIONE RUMORE

L'attività dei cantieri temporanei edili sia di nuova costruzione che di ristrutturazione comporta una fluttuazione dei livelli di esposizione personale dei lavoratori. Ai sensi dell'art.191 del D.Lgs 81/2008 il datore di lavoro può attribuire a detti lavoratori un'esposizione al rumore al di sopra dei valori superiori di azione, garantendo loro le misure di prevenzione e protezione conseguenti e in particolare:

- a) la disponibilità dei dispositivi di protezione individuale dell'udito
- b) l'informazione e la formazione
- c) il controllo sanitario

Occorre comunque vietare il superamento dei valori limite di esposizione **87dB(A)** e **140dB(C)** (picco)

Del cantiere in oggetto si riportano comunque delle stime di previsione di esposizione quotidiana personale dei lavoratori al rumore (fonte CPT di Torino) che sono minori dei valori limite e visto il programma dei lavori non comportano specifiche misure di prevenzione e protezione:

- capo squadra (murature, intonaci): **Lep=85 dB(A)**
- capo squadra (pavimenti, rivestimenti): **Lep=86 dB(A)**
- capo squadra (impianti): **Lep=85 dB(A)**
- capo squadra (opere di finitura): **Lep=84 dB(A)**
- muratore: **Lep=82 dB(A)**



- riquadratore (intonaci): **Lep=86 dB(A)**
- operaio comune polivalente: **Lep=85 dB(A)**

## RISCHIO USO SOSTANZE CHIMICHE

Il coordinatore dovrà accertarsi che i vari datori di lavoro abbiano ottemperato alle misure e principi generali della prevenzione dei rischi chimici collegati con la propria attività, sulla base del D.Lgs. n.81/2008 titolo IX.

Nel cantiere specifico, viste le lavorazioni da effettuare ed il programma dei lavori, si può affermare, previa la verifica suddetta (con formazione ed informazione dei lavoratori), che nell'attività di cantiere i rischi derivanti dagli agenti chimici pericolosi sono BASSI e IRRILEVANTI per la salute dei lavoratori e non comportano specifiche misure di prevenzione e protezione.

## MEZZI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

In relazione alle attività previste in fase progettuale, si definisce - a titolo puramente indicativo - la dotazione di ciascun operatore. In tal senso si riporta l'equipaggiamento rapportato alle attività da svolgere come indicato nell'Allegato IV del D.Lgs. 626/94 :

<b>Dispositivi di protezione della testa</b>	<b>Attività</b>
Casco	Per le attività che espongono a caduta di materiali e a offese alla testa (in presenza di ponteggi e monacarichi)
<b>Dispositivi di protezione dell'udito</b>	<b>Attività</b>
Tappi per le orecchie o cuffie antirumore	Per lavori che implicano l'uso di macchine o attrezzature rumorose (sega circolare, martello pneumatico, macchine movimentazione materiali, carotatrici e macchine per le perforazioni..)
<b>Dispositivi di protezione degli occhi e del viso</b>	<b>Attività</b>
Occhiali	Lavori di spicconatura , utilizzo del flessibile, utilizzo di martello pneumatico, flex...

<b>Dispositivi di protezione delle vie respiratorie</b>	<b>Attività</b>
Apparecchi antipolvere (mascherine)	Produzione di polveri non nocive
<b>Dispositivi di protezione delle mani e delle braccia</b>	<b>Attività</b>
Guanti	Lavori che espongono al rischio di tagli abrasioni
<b>Dispositivi di protezione dei piedi e delle gambe</b>	<b>Attività</b>
Scarpe antinfortunistiche con sfilamento rapido e interlamina d'acciaio	Lavori su impalcatura, lavori in calcestruzzo, nei cantieri edili in genere
Stivali in gomma	Lavorazioni in presenza di umidità o acqua (getto di cls, scavi in presenza di acqua di falda )

La consegna dei mezzi di protezione personale ai lavoratori dovrà essere documentata con uno specifico modulo.

In appositi locali dovranno essere immagazzinati un numero congruo di mezzi di protezione individuali che potranno servire per particolari condizioni di lavoro (impermeabili da lavoro - occhiali paraschegge - maschere respiratorie - cinture di sicurezza con bretelle e cosciali - cuffie antirumore e quant'altro necessario)

I mezzi personali di protezione avranno i necessari requisiti di resistenza e di idoneità e dovranno essere mantenuti in buono stato di conservazione.

Tutti i dispositivi di protezione individuali devono risultare muniti di contrassegno "CE" comprovante l'avvenuta certificazione da parte del produttore del mezzo personale di protezione.

## **UTILIZZO E MANUTENZIONE DI MACCHINE E IMPIANTI**

Tutte le macchine e gli attrezzi di lavoro comunque alimentati (escluso gli utensili a mano) utilizzati in cantiere dovranno essere muniti di libretto rilasciato dall'Ente competente da cui risulterà :

- l'avvenuta omologazione a seguito di prova ufficiale;
- tutte le istruzioni per le eventuali manutenzioni di carattere ordinario e straordinario (libretto rilasciato dalla Casa Costruttrice).

I comandi di messa in moto delle macchine saranno collocati in modo da evitare avviamenti accidentali od essere provvisti di dispositivi idonei a conseguire lo stesso scopo.

Sarà vietato compiere su organi in movimento qualsiasi operazione di riparazione o registrazione.

Qualora sia necessario eseguire tali operazioni durante il moto, si adotteranno adeguate cautele a difesa del lavoratore. Di tale divieto saranno resi edotti i lavoratori mediante avvisi chiaramente visibili.

Le operazioni di manutenzione specifica, con particolare riguardo alle misure di sicurezza saranno eseguite da personale tecnico specializzato. Tali interventi dovranno essere opportunamente documentati.

Prima di consentire al lavoratore l'uso di una qualsiasi macchina di cantiere il preposto dovrà accertare che l'operatore o il conduttore incaricato - in possesso di Patente e dotato degli opportuni DPI - conosca:

- le principali caratteristiche della macchina (dimensioni, peso a vuoto, capacità prestazionale, ecc.)
- le pendenze massime longitudinali e trasversali su cui la macchina può stazionare od operare senza pericolo
- il posizionamento, il funzionamento degli organi di comando e il significato dei dispositivi di segnalazione di sicurezza
- la presenza di altri lavoratori che nelle immediate vicinanze attendono ad altre lavorazioni
- la presenza di canalizzazioni, cavi sotterranei o aerei.

## **PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO**

Lavori di realizzazione del nuovo percorso coperto di accesso alla scuola Primaria del capoluogo  
PARTE 2°

*pag. 1 di 20*

*2° PARTE*

*Data: OTTOBRE 2017*

# **PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO**

**- Parte 2° -**

## 1. ELENCO DELLE LAVORAZIONI

### Premessa

Il cantiere prevede principalmente l'esecuzione di lavorazioni per la costruzione di un nuovo percorso coperto di accesso alla scuola primaria di Via Querce. In particolare le

Fasi lavorative possono essere così riassunte:

### **OPERE ESTERNE**

1. ALLESTIMENTO DEL CANTIERE
2. DEMOLIZIONE DI PORZIONI PAVIMENTAZIONI E MASSETTI IN CALCESTRUZZO
3. SCAVI DI SBANCAMENTO E A SEZIONE OBBLIGATA
4. ESECUZIONE PALI DI FONDAZIONE ;
5. ESECUZIONE DELLE FONDAZIONI;
6. MONTAGGIO STRUTTURA VERTICALE IN ACCIAIO ;
7. MONTAGGIO DEL PONTEGGIO METALLICO
8. MONTAGGIO STRUTTURA ORIZZONTALE IN ACCIAIO DELLA COPERTURA E DELLA SOTTOSTRUTTURA PER LA GRONDA;
9. MONTAGGIO PARAPETTI PROVVISORI ( in alternativa al ponteggio)
10. MONTAGGIO DI LASTRE COIBENTATE IN COPERTURA
11. MONTAGGIO DEI GRONDE , PLUVIALI E SCOSSALINE IN ALLUMINIO
12. MONTAGGIO ANCORAGGI PERMANENTI IN COPERTURA
13. MONTAGGIO DEL CARTONGESSO PER ESTERNI
14. MONTAGGIO DELLA PAVIMENTAZIONI E DEL CORRIMANO DELLA SCALA IN PIETRA
15. TINTEGGIATURE ESTERNE
16. IMPIANTISTICA ELETTRICA
17. MONTAGGIO DEL SERVOSCALA
18. SMANTELLAMENTO DEL CANTIERE

<b>ALLESTIMENTO DEL CANTIERE</b>	
<b>DESCRIZIONE DELLA LAVORAZIONE</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Montaggio della recinzione di cantiere</li><li>- Posa in opera di cartellonistica di sicurezza, anagrafica e avvertimento</li><li>- Impianto elettrico di cantiere</li><li>- Allestimento della zona di deposito, zone per lo stoccaggio dei materiali</li><li>- Presa in carico del locale interno alla scuola</li><li>- Realizzazione/allaccio di impianto elettrico del cantiere</li><li>- N. 1 estintori</li></ul>
<b>MACCHINE UTILIZZATE E ATTREZZATURE</b>	Autocarro, Scala ;
<b>ATTREZZI</b>	Attrezzi manuali; Trapano elettrico

**PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO**Lavori di realizzazione del nuovo percorso coperto di accesso alla scuola Primaria del capoluogo  
PARTE 2°

pag. 3 di 20

2° PARTE

Data: OTTOBRE 2017

<b>RISCHI</b>	Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Elettrocuzione; Inalazione polveri, fibre; Scivolamenti, cadute a livello; Ustioni.
<b>UOMINI IMPIEGATI</b>	n. 2 operai n. 1 elettricista
<b>SOVRAPPOSIZIONE CON ALTRE FASI</b>	Nessuna

**Prescrizioni Operative , Organizzative e Misure di coordinamento:**

- Sopralluogo preliminare e preventivo con il coordinatore dei lavori e responsabile della sicurezza dell'impresa per definire gli aspetti di dettaglio logistici e organizzativi
  - L'organizzazione del cantiere e la logistica verrà effettuata come da planimetria allegata al presente aggiornamento al PSC salvo richieste o modifiche del CSE
  - Prima di eseguire qualsiasi lavorazione deve essere ultimata la fase di allestimento del cantiere solo dopo si potrà iniziare le lavorazioni.
  - Impianto elettrico con quadro di cantiere e dichiarazione conformità della ditta installatrice;
- NOTE:
- L'impresa appaltatrice sarà tenuta alla manutenzione e alla pulizia dei locali interni messi a disposizione dalla Scuola per tutta la durata dei lavori e dovrà, inoltre, adattare le opere provvisorie alle particolari necessità esecutive delle lavorazioni specializzate subappaltate ad altre imprese.
  - Nel locale adibito ai lavoratori dovrà essere presente, a cura ed onere dell'impresa appaltatrice, un pacchetto di medicazione (presidio di primo soccorso) che, opportunamente segnalato, dovrà essere messo a disposizione delle altre imprese e lavoratori autonomi presenti in cantiere.

## DEMOLIZIONE DI PORZIONI PAVIMENTAZIONI E MASSETTI IN CALCESTRUZZO

<b>DESCRIZIONE DELLA LAVORAZIONE</b>	Demolizione di porzioni di pavimentazioni, rimozione del sottofondo e massetti in calcestruzzo , trasporto al piano di carico su automezzo, , carico e trasporto in discarica.
<b>MACCHINE UTILIZZATE E ATTREZZATURE</b>	Martelli demolitori



## PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

Lavori di realizzazione del nuovo percorso coperto di accesso alla scuola Primaria del capoluogo  
PARTE 2°

pag. 4 di 20

2° PARTE

Data: OTTOBRE 2017

<b>ATTREZZI</b>	Attrezzi manuali;
<b>RISCHI</b>	Urti, colpi, impatti, compressioni; Schizzi, Urti accidentali , Inalazioni di polveri
<b>UOMINI IMPIEGATI</b>	n. 2 addetti
<b>SOVRAPPOSIZIONE CON ALTRE FASI</b>	Nessuna

### Prescrizioni Operative , Organizzative e Misure di coordinamento:

- Durante le demolizioni non dovranno essere compiute altre lavorazioni e non dovranno essere presenti maestranze non addette a questa specifica lavorazione per evitare rischi interferenziali. (inalazioni di polveri)

-Bagnatura delle macerie e delle porzioni oggetto di demolizione per evitare il sollevamento di polveri nell'aria ;

- In caso di vento anche moderato , o cattive condizioni metereologiche le operazioni di demolizione dovranno essere interrotte.

-Informare preventivamente il Cse in merito al ritrovamento di possibile sostanze pericolose o nocive non già riportate nel pos finalizzate alla corretta valutazione dei rischi interferenziali.

### SCAVI DI SBANCAMENTO E A SEZIONE OBBLIGATA

<b>DESCRIZIONE DELLA LAVORAZIONE</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Tracciamento dell'asse di scavo</li><li>- Scavo di splateamento per realizzazione dei getti</li><li>- Scavo a sezione obbligata per fondazioni</li><li>- Protezione delle pareti di scavo</li><li>- Rinterro di scavo eseguito a macchina</li><li>- Rinfianco con sabbia eseguito a mano</li></ul>
--------------------------------------	--

## PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

Lavori di realizzazione del nuovo percorso coperto di accesso alla scuola Primaria del capoluogo  
PARTE 2°

pag. 5 di 20

2° PARTE

Data: OTTOBRE 2017

<b>MACCHINE UTILIZZATE E ATTREZZATURE</b>	Autocarro , escavatore ;
<b>ATTREZZI</b>	Attrezzi manuali;
<b>RISCHI</b>	Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Inalazione polveri, fibre; investimento da mezzi in movimento;
<b>UOMINI IMPIEGATI</b>	n. 2 operai a terra  n. 1 escavatore  n. 1 operaio su autocarro
<b>SOVRAPPOSIZIONE CON ALTRE FASI</b>	Nessuna

### Prescrizioni Operative , Organizzative e Misure di coordinamento:

- E' stato redatto un allegato grafico – PIANO SCAVI in cui sono riportate le misure prescrittive e organizzative con cui effettuare gli scavi
- Il carico del materiale dovrà avvenire sul lato di Via Querce
- Il materiale proveniente dallo scavo dovrà essere subito caricato e allontanato dal cantiere senza accumulo nell'area di pertinenza, parte del materiale potrà essere accumulato in zona provvisoria di stoccaggio per il rinfianco delle fondazioni
- Durante questa operazione non dovranno essere compiute altre lavorazioni nella stessa zona di intervento;
- L'area di lavoro dovrà essere adeguatamente confinata e delimitata e messa in sicurezza durante gli orari di sospensioni delle lavorazioni ;
- In caso di vento forte le operazioni di scavo dovranno essere sospese per evitare sospensioni di polveri nell'aria
- I mezzi di cantiere per il trasporto in discarica non dovrà' superare la velocità di 5 km/h – passo d'uomo fino alla viabilità carrabile principale

- Gli autocarri dovranno essere caricati con il terreno da smaltire in discarica senza arrivare al limite della sponda laterale, per evitare di disperdere materiale o polveri nell'aria.

<b>ESECUZIONE PALI DI FONDAZIONE</b>	
<b>DESCRIZIONE DELLA LAVORAZIONE</b>	Per motivi dovuti alla consistenza del terreno e alla presenza dei ritrovamenti archeologici occorre eseguire pali in c.a gettati in opera
<b>MACCHINE UTILIZZATE E ATTREZZATURE</b>	Macchinario per l'esecuzione dei pali ;
<b>ATTREZZI</b>	Vibracimento, Attrezzi manuali;
<b>RISCHI</b>	Urti, colpi, impatti, compressioni; Schizzi, Urti accidentali con il braccio con l'automezzo ,
<b>UOMINI IMPIEGATI</b>	n. 1 addetto alla macchina dei pali n. 2 manovali n.1 Manovratore dell'autopompa
<b>SOVRAPPOSIZIONE CON ALTRE FASI</b>	Nessuna

**Prescrizioni Operative , Organizzative e Misure di coordinamento:**

- E' stato redatto un allegato grafico definito TAV . 5 – ESECUZIONE PALI DI FONDAZIONI in cui sono riportate le modalità esecutive per la movimentazione degli automezzi in cantiere , le misure prescrittive e organizzative con cui effettuare i PALI, in particolare si richiama l'attenzione su quanto segue :
- L' impresa esecutrice dei pali dovrà effettuare un sopralluogo e un verbale di coordinamento prima di entrare in cantiere.

## PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

Lavori di realizzazione del nuovo percorso coperto di accesso alla scuola Primaria del capoluogo  
PARTE 2°

pag. 7 di 20

2° PARTE

Data: OTTOBRE 2017

- Durante questa operazione non dovranno essere compiute altre lavorazioni nella stessa zona di intervento;
- L'area di lavoro dovrà essere adeguatamente confinata e delimitata e messa in sicurezza durante gli orari di sospensioni delle lavorazioni ;
- Controllo da parte del Capocantiere dell'utilizzo da parte dei lavoratori del DPI in relazione a possibili rischi tra cui i principali consistono in : URTI ALLA TESTA e SCHIZZI per cui si richiama l'utilizzo di CASCO, GUANTI, STIVALI O SCARPE ANTINFORTUNISTICHE , OCCHIALI

<b>ESECUZIONE DELLE FONDAZIONI</b>	
<b>DESCRIZIONE DELLA LAVORAZIONE</b>	Preparazione delle armatura e lavorazione del ferro Montaggio delle cassature e delle armature Casseratura delle costole di fondazione in legno Getto della soletta della scala e relativi gradini Getto con autopompa della scala inclusi setti laterali Getto dei cordoli di fondazione antistanti ingresso scuola Disarmo
<b>MACCHINE UTILIZZATE E ATTREZZATURE</b>	Autopompa , Autocarro, betoniera a bicchiere ;
<b>ATTREZZI</b>	Vibracimento, Attrezzi manuali;
<b>RISCHI</b>	Urti, colpi, impatti, compressioni; Schizzi, Urti accidentali con il braccio dell'autopompa ,
<b>UOMINI IMPIEGATI</b>	n. 1 addetto al braccio dell'autopompa n. 3 manovali n.1 Manovratore dell'autopompa
<b>SOVRAPPOSIZIONE CON ALTRE FASI</b>	Nessuna

**Prescrizioni Operative , Organizzative e Misure di coordinamento:**

- E' stato redatto un allegato grafico definito TAV .5 – GETTI IN CLS PER FONDAZIONI in cui sono riportate le modalità esecutive per la movimentazione degli automezzi in cantiere , le misure prescrittive e organizzative con cui effettuare i getti delle fondazioni , in particolare si richiama l'attenzione su quanto segue :
  
- L' impresa affidataria dei lavori dovrà interfacciarsi e coordinarsi con l'impresa fornitrice del calcestruzzo attraverso una **“procedura per la fornitura di calcestruzzo in cantiere”** il cui scopo è quello di fornire alle imprese esecutrici e alle imprese fornitrici di calcestruzzo preconfezionato: *le informazioni da scambiarsi in materia di sicurezza dei lavoratori coinvolti nelle diverse fasi in cui si articola il rapporto fra il fornitore di calcestruzzo preconfezionato e l'impresa cliente con un indirizzo univoco e chiaro che definisca le procedure finalizzate alla sicurezza dei lavoratori coinvolti, a partire dal momento in cui vi sia la richiesta di fornitura di calcestruzzo da parte dell'impresa edile, fino alla consegna del prodotto nel cantiere di destinazione.*  
*Ciò al fine di applicare, nei casi in cui l'impresa fornitrice di calcestruzzo non partecipi in alcun modo alle lavorazioni di cantiere, quanto prescritto dall'art. 26 del D. Lgs. 81/08, così come modificato dal d.lgs. 106/09, in termini di collaborazione e informazione reciproca fra datori di lavoro di tali imprese, così come precisato dall'art. 96 del d.lgs. 81/08 e s.m.i..*  
L'articolo 96, infatti, chiarisce che l'obbligo di redazione del POS compete unicamente alle imprese che eseguono in cantiere i lavori indicati nell'Allegato X del D. Lgs. 81/08 e s.m.i.  
Nel momento in cui l'impresa esecutrice richiede una fornitura di calcestruzzo preconfezionato si instaura un rapporto fra le due imprese che è regolato, per quanto riguarda la sicurezza sul lavoro e come si è già avuto modo di precisare, dai commi 1 e 2 dall'art.26 del D.Lgs. 81/08 e s.m.i..
  
- Durante questa operazione non dovranno essere compiute altre lavorazioni nella stessa zona di intervento;
  
- L'area di lavoro dovrà essere adeguatamente confinata e delimitata e messa in sicurezza durante gli orari di sospensioni delle lavorazioni ;
  
- Controllo da parte del Capocantiere dell'utilizzo da parte dei lavoratori del DPI in relazione a possibili rischi tra cui i principali consistono in : URTI AL CAPO ( per intasamento del braccio dell'autopompa o rotture meccaniche del ) e SCHIZZI per cui si richiama l'utilizzo di CASCO, GUANTI, STIVALI O SCARPE ANTINFORTUNISTICHE , OCCHIALI

## MONTAGGIO STRUTTURA VERTICALE IN ACCIAIO

<b>DESCRIZIONE DELLA LAVORAZIONE</b>	Montaggio della struttura verticale in acciaio
<b>MACCHINE UTILIZZATE E ATTREZZATURE</b>	Autocarro per trasporto in cantiere del materiale , Autogru per aggancio e sollevamento, piazzamento e montaggio.
<b>ATTREZZI</b>	Attrezzatura manuale , scale
<b>RISCHI</b>	Investimento degli addetti da materiale in movimentazione , urti e colpi accidentali
<b>UOMINI IMPIEGATI</b>	n. 4 operai
<b>SOVRAPPOSIZIONE CON ALTRE FASI</b>	Nessuna

### Prescrizioni Operative , Organizzative e Misure di coordinamento:

- Tale lavorazione dovrà essere preceduta da un sopralluogo e una riunione di coordinamento per definire tempistiche e modalità di posizionamento dell'autogru/carico/scarico/montaggio dei componenti della struttura.
- Gli operatori dovranno operare protetti dal parapetto contro il rischio di caduta dall'alto o nel vuoto
- Protezione di cavedi nel solaio contro la caduta nel vuoto
- Lavorazione da eseguire senza contemporaneità con altre lavorazioni
- Potranno essere presenti nell'area di lavoro interessata dalla presente lavorazione solo addetti per il montaggio della struttura

## MONTAGGIO DEL PONTEGGIO METALLICO

<b>DESCRIZIONE DELLA LAVORAZIONE</b>	Per l'esecuzione dei lavori in in copertura si rende necessario l'allestimento del ponteggio metallico esterno
<b>MACCHINE UTILIZZATE E ATTREZZATURE</b>	Autocarro per trasporto in cantiere del materiale
<b>ATTREZZI</b>	Attrezzi manuale

**PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO**Lavori di realizzazione del nuovo percorso coperto di accesso alla scuola Primaria del capoluogo  
PARTE 2°

pag. 10 di 20

2° PARTE

Data: OTTOBRE 2017

<b>RISCHI</b>	Investimento degli addetti da materiale in movimentazione , urti e colpi accidentali
<b>UOMINI IMPIEGATI</b>	n. 3 operai minimo ( squadra addetta al montaggio del ponteggio)
<b>SOVRAPPOSIZIONE CON ALTRE FASI</b>	Nessuna

**Prescrizioni Operative , Organizzative e Misure di coordinamento:**

- Lavorazione da far eseguire da ditta specializzata adeguatamente formata e abilitata al montaggio di ponteggi metallici
- Lavorazione da eseguire senza contemporaneità con altre lavorazioni
- Lavorazione subordinata alla validazione del Pimus da parte del CSE.
- Da valutare la possibilità in sostituzione del ponteggio metallico per l'esecuzione dei soli lavori in quota il montaggio di parapetti provvisori sulla copertura della pensilina.

In caso di vento, arrivo di temporali o cattive condizioni metereologiche le operazioni in copertura dovranno essere immediatamente sospese e gli addetti dovranno scendere a terra .

<b>MONTAGGIO STRUTTURA ORIZZONTALE IN ACCIAIO DELLA COPERTURA E DELLA SOTTOSTRUTTURA PER LA GRONDA</b>	
<b>DESCRIZIONE DELLA LAVORAZIONE</b>	Montaggio della struttura orizzontale (IPE 160 STRUTTURA PRIMARIA E IPE 100 STRUTTURA SECONDARIA) compreso piastre , fissaggi e quant'altro necessario per la corretta posa in opera della struttura
<b>MACCHINE UTILIZZATE E ATTREZZATURE</b>	Autocarro per trasporto in cantiere del materiale , Autogru per aggancio e sollevamento, piazzamento e montaggio.
<b>ATTREZZI</b>	Attrezzatura manuale , scale, ponteggio
<b>RISCHI</b>	Investimento degli addetti da materiale in movimentazione , urti e colpi accidentali
<b>UOMINI IMPIEGATI</b>	n. 4 operai
<b>SOVRAPPOSIZIONE CON ALTRE FASI</b>	Nessuna

**Prescrizioni Operative , Organizzative e Misure di coordinamento:**

- Gli operatori dovranno operare contro il rischio di caduta dall'alto o nel vuoto
- Lavorazione da eseguire senza contemporaneità con altre lavorazioni
- Potranno essere presenti nell'area di lavoro interessata dalla presente lavorazione solo addetti al montaggio

In caso di vento, arrivo di temporali o cattive condizioni metereologiche le operazioni in copertura dovranno essere immediatamente sospese e gli addetti dovranno scendere a terra .

**MONTAGGIO PARAPETTI PROVVISORI**

<b>DESCRIZIONE DELLA LAVORAZIONE</b>	In alternativa al ponteggio e da valutare con la ditta affidataria dei lavori - Fornitura e posa in opera di parapetti provvisori in classe A ( con pendenze fino a 10° ) del tipo a mensola per consentire di eseguire lavorazioni in gronda , incluso trasporto in copertura del materiale fissaggio con tassello a morsetto, a piastra o a vite. Incluso smontaggio quant'altro necessario per dare l'opera provvisoria corrispondente alla normativa e correttamente utilizzabile.
<b>MACCHINE UTILIZZATE E ATTREZZATURE</b>	Cestello con braccio 20 mt con n. 2 operatori
<b>ATTREZZI</b>	Attrezzi manuali; Trapano elettrico
<b>RISCHI</b>	Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni;
<b>UOMINI IMPIEGATI</b>	n. 2 operai
<b>SOVRAPPOSIZIONE CON ALTRE FASI</b>	Nessuna

**Prescrizioni Operative , Organizzative e Misure di coordinamento:**



## PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

Lavori di realizzazione del nuovo percorso coperto di accesso alla scuola Primaria del capoluogo  
PARTE 2°

pag. 12 di 20

2° PARTE

Data: OTTOBRE 2017

- Sopralluogo preliminare e preventivo con il coordinatore dei lavori e responsabile della sicurezza dell'impresa per definire gli aspetti di dettaglio logistici e organizzativi
- Al coordinatore dovrà essere consegnata la scheda tecnica del parapetto provvisorio con certificazione allegata
- I lavori in quota potranno iniziare solo dopo il completamento del montaggio del parapetto
  
- In caso di vento, arrivo di temporali o cattive condizioni metereologiche le operazioni in copertura dovranno essere immediatamente sospese e gli addetti dovranno scendere a terra .

### **MONTAGGIO DI LASTRE COIBENTATE IN COPERTURA**

<b>DESCRIZIONE DELLA LAVORAZIONE</b>	Montaggio di lastre coibentate di copertura dello spessore di mm. 80 incluso isolante da fissare alle due estremità rappresentate dall'ala del profilo IPE 160
<b>MACCHINE UTILIZZATE E ATTREZZATURE</b>	Autogru per trasporto in quota del materiale e montaggio
<b>ATTREZZI</b>	Attrezzatura manuale
<b>RISCHI</b>	Investimento degli addetti da materiale in movimentazione
<b>UOMINI IMPIEGATI</b>	n. 4 operai
<b>SOVRAPPOSIZIONE CON ALTRE FASI</b>	Nessuna

#### **Prescrizioni Operative , Organizzative e Misure di coordinamento:**

- Sopralluogo preliminare e preventivo con il coordinatore dei lavori e responsabile della sicurezza dell'impresa per definire gli aspetti di dettaglio logistici e organizzativi
- Gli operatori dovranno operare protetti dal ponteggio contro il rischio di caduta dall'alto
- Non stoccare materiale sul ponteggio
- Lavorazione da eseguire senza contemporaneità con altre lavorazioni sulla copertura
- Non eseguire lavori in copertura in caso di forte vento o condizioni meteorologiche critiche ( arrivo di temporali, pioggia, ecc

## **MONTAGGIO DEI GRONDE , PLUVIALI E SCOSSALINE IN ALLUMINIO**

<b>DESCRIZIONE DELLA LAVORAZIONE</b>	Fornitura e posa in opera di discendenti in alluminio preverniciato in alluminio , completi di pezzi speciali, raccorderia, raccordi tra gronde e scarichi verticali, ancoraggi alle pareti mediante staffe, il raccordo ai pozzetti di raccolta acque, compreso opere provvisorie e quant' altro necessario per la corretta esecuzione dell' opera.Nella presente lavorazione verranno inclusi anche le gronde, le scossaline e le copertine.
<b>MACCHINE UTILIZZATE E ATTREZZATURE</b>	Autocarro per il trasporto , autogru per trasporto in quota del materiale.
<b>ATTREZZI</b>	Attrezzi manuali; avvitatori, flessibili
<b>RISCHI</b>	Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Inalazione polveri, fibre;
<b>UOMINI IMPIEGATI</b>	n. 2 addetti
<b>SOVRAPPOSIZIONE CON ALTRE FASI</b>	Nessuna

### **Prescrizioni Operative , Organizzative e Misure di coordinamento:**

- Lavorazione da far effettuare da parte di ditta specializzata;
- Non devono essere presenti lavoratori addetti ad altre lavorazioni durante le fasi di montaggio di pluviali , scossaline, gronde e copertine per evitare interferenze spaziali ;
- L'area di lavoro dovrà essere adeguatamente messa in sicurezza durante gli orari di sospensioni delle lavorazioni ;
- In caso di vento anche moderato , arrivo di temporali o cattive condizioni metereologiche le operazioni di montaggio dovranno essere sospese e gli addetti condotti a terra.
- Anche questa lavorazione potrà essere effettuata solo con ponteggio o in alternativa parapetti provvisorie la completa messa in sicurezza della copertura contro il rischio di caduta dall'alto ;

## PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

Lavori di realizzazione del nuovo percorso coperto di accesso alla scuola Primaria del capoluogo  
PARTE 2°

pag. 14 di 20

2° PARTE

Data: OTTOBRE 2017

### **MONTAGGIO ANCORAGGI PERMANENTI IN COPERTURA**

<b>DESCRIZIONE DELLA LAVORAZIONE</b>	Montaggio di ancoraggi permanenti in copertura compreso scala alla marinara , linee vita , ancoraggi puntuali, scale, ecc.
<b>MACCHINE UTILIZZATE E ATTREZZATURE</b>	Autocarro per il trasporto in cantiere del materiale
<b>ATTREZZI</b>	Attrezzi manuali; avvitatori, flessibili
<b>RISCHI</b>	Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Inalazione polveri, fibre;
<b>UOMINI IMPIEGATI</b>	n. 2 addetti
<b>SOVRAPPOSIZIONE CON ALTRE FASI</b>	Nessuna

#### **Prescrizioni Operative , Organizzative e Misure di coordinamento:**

- Lavorazione da far effettuare da parte di ditta specializzata;- L'area di lavoro dovrà essere adeguatamente messa in sicurezza durante gli orari di sospensioni delle lavorazioni ;
- In caso di vento anche moderato , arrivo di temporali o cattive condizioni metereologiche le operazioni dovranno essere sospese e gli addetti condotti a terra.
- Anche questa lavorazione potrà essere effettuata solo dopo l'ultimazione del montaggio dei parapetti provvisori e la completa messa in sicurezza della copertura contro il rischio di caduta dall'alto ;

### **MONTAGGIO DEL CARTONGESSO PER ESTERNI**

#### **Soffitti e velette laterali**

<b>DESCRIZIONE DELLA LAVORAZIONE</b>	Questa lavorazione prevede il montaggio del sistema Aquapanel del soffitto e delle velette laterali della pensilina incluso montaggio della sottostruttura in alluminio , avvitatura delle lastre, apposizione della rete plastificata sulle giunture , stuccatura e raschiatura delle superfici per dare
--------------------------------------	---

## PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

Lavori di realizzazione del nuovo percorso coperto di accesso alla scuola Primaria del capoluogo  
PARTE 2°

pag. 15 di 20

2° PARTE

Data: OTTOBRE 2017

	il lavoro pronto per la tinteggiatura .
<b>MACCHINE UTILIZZATE</b>	Flessibile , avvitatore,
<b>APPRESTAMENTI</b>	Trabattelli, scala doppia, ponti su cavalletti ; sottoponte
<b>ATTREZZI</b>	Attrezzi manuali; spatole
<b>RISCHI</b>	caduta accidentale di persone dall'alto caduta di materiale dall'alto schizzi; Inalazione polveri, fibre;
<b>UOMINI IMPIEGATI</b>	n. 2 operai
<b>SOVRAPPOSIZIONE CON ALTRE FASI</b>	Nessuna a condizione che siano rispettate le misure di coordinamento sotto riportate

### Prescrizioni Operative , Organizzative e Misure di coordinamento:

- assicurarsi sempre della stabilità del piano di lavoro , per altezza superiori a due metri ( caso possibile vista l'altezza della pensilina ) utilizzare opere provvisorie adeguate (SOTTOPONTE)
- mantenere puliti e livellati i piani su cui appoggiano i TRABATTELLI o i PONTI SU CAVALLETTI
- sul ponte del cavalletto divieto di deposito, eccetto quello temporaneo per i lavori, verificando che il peso non superi quello consentito dal grado di sicurezza dell'opera provvisoria
- la larghezza dell'impalcato sui cavalletti deve essere non minore di 90 cm
- le tavole in legno costituenti il piano di lavoro devono avere spessore non inferiore a 4 cm per larghezza di 30 cm, e 5 cm per lunghezza di 20 cm.
- differenziazione spaziale della lavorazione cioè nell'area di montaggio del cartongesso non dovranno essere eseguite altre lavorazioni per evitare rischi interferenziali ( caduta di oggetti a livello visto che si lavora in altezza, inalazione di polveri, schizzi, ecc

**MONTAGGIO DELLA PAVIMENTAZIONI E DEL CORRIMANO DELLA  
SCALA IN PIETRA**

**PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO**Lavori di realizzazione del nuovo percorso coperto di accesso alla scuola Primaria del capoluogo  
PARTE 2°

pag. 16 di 20

2° PARTE

Data: OTTOBRE 2017

<b>DESCRIZIONE DELLA LAVORAZIONE</b>	Montaggio delle pavimentazioni esterne, dei gradini (alzata e pedata) e dei corrimani della scala in pietra di santafiora .
<b>MACCHINE UTILIZZATE</b>	Taglia mattonelle , flessibile, levigatrice per pavimenti.
<b>APPRESTAMENTI</b>	
<b>ATTREZZI</b>	Attrezzi manuali;
<b>RISCHI</b>	Tagli , urti e colpi , generazione e sospensioni di polveri nell'area dovute all'esecuzione di tagli
<b>UOMINI IMPIEGATI</b>	n. 2 operai
<b>SOVRAPPOSIZIONE CON ALTRE FASI</b>	Nessuna

**Prescrizioni Operative , Organizzative e Misure di coordinamento:**

- L'area dove verranno effettuati i tagli dovrà essere diversa da quella dove viene eseguita la posa ,possibilmente scegliere una postazione confinata per evitare sospensioni di polveri nell'area
- Evitare di utilizzare il flessibile per questa lavorazione prediligendo tagli con sega ad acqua. Nel caso di tagli con flessibile bagnare preventivamente la superficie da tagliare.
- Prima dell'uso di attrezzature elettriche quali trapani o mole e tagliamattonelle verificare che i cavi di alimentazione elettrica siano integri e che l'impianto sia adeguatamente protetto dai contatti diretti ed indiretti (presenza del salvavita)
- Prima dell'uso di attrezzature quali mole a mano indossare cuffie protettive e verificare che i cavi di alimentazione elettrica siano integri;

**TINTEGGIATURE ESTERNE**

<b>DESCRIZIONE DELLA LAVORAZIONE</b>	Tinteggiature del soffitto della pensilina e delle velette laterali
<b>MACCHINE UTILIZZATE</b>	

**PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO**Lavori di realizzazione del nuovo percorso coperto di accesso alla scuola Primaria del capoluogo  
PARTE 2°

pag. 17 di 20

2° PARTE

Data: OTTOBRE 2017

<b>APPRESTAMENTI</b>	Trabattello , ponti su cavalletti , scala doppia, ponteggio
<b>ATTREZZI</b>	Attrezzatura manuale;
<b>RISCHI</b>	caduta accidentale di persone dall'alto caduta di materiale dall'alto
<b>UOMINI IMPIEGATI</b>	n. 4 operai
<b>SOVRAPPOSIZIONE CON ALTRE FASI</b>	interferenza con altre lavorazioni

**Prescrizioni Operative , Organizzative e Misure di coordinamento:**

- l'uso del trabattello deve essere conforme al manuale d'uso e di manutenzione
- mantenere puliti e livellati i piani su cui appoggiano i cavalletti
- sul ponte del cavalletto divieto di deposito, eccetto quello temporaneo per i lavori, verificando che il peso non superi quello consentito dal grado di sicurezza dell'opera provvisoria
- la larghezza dell'impalcato sui cavalletti deve essere non minore di 90 cm
- le tavole in legno costituenti il piano di lavoro devono avere spessore non inferiore a 4 cm per larghezza di 30 cm, e 5 cm per lunghezza di 20 cm.
- assicurarsi preventivamente della stabilità dei piani di lavoro su cui appoggiano le opere provvisorie ( ponti su cavalletti, trabattelli)
- differenziazione spaziale della lavorazione cioè nell'area di esecuzione delle tinteggiature esterne non dovranno essere eseguite altre lavorazioni per evitare rischi interferenziali ( caduta di oggetti a livello visto che si lavora in altezza, inalazione di polveri, schizzi, ecc)

**IMPIANTISTICA ELETTRICA**

<b>DESCRIZIONE DELLA LAVORAZIONE</b>	Le opere di tipo elettrico consistono nel passaggio di corrugati e cablaggi all'interno del controsoffitto per la realizzazione dell'impianto di illuminazione , nel posizionamento dei corpi illuminanti e nell'allaccio al quadro principale
--	--

**PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO**Lavori di realizzazione del nuovo percorso coperto di accesso alla scuola Primaria del capoluogo  
PARTE 2°

pag. 18 di 20

2° PARTE

Data: OTTOBRE 2017

	posto dietro l'infisso di accesso alla scuola. Inoltre l'allaccio elettrico per il servoscala.
<b>MACCHINE UTILIZZATE</b>	
<b>APPRESTAMENTI</b>	Trabattelli, scale singole o doppie
<b>ATTREZZI</b>	attrezzatura manuale, perforatrice, flessibile
<b>RISCHI</b>	Caduta a livello , elettrocuzione
<b>UOMINI IMPIEGATI</b>	n. 3 operai
<b>SOVRAPPOSIZIONE CON ALTRE FASI</b>	Possibile Interferenza con altre lavorazioni

**Prescrizioni Operative , Organizzative e Misure di coordinamento:**

- Per gestire le possibili interferenze con altre lavorazioni l'impresa esecutrice della parte elettrica dovrà adottare misure di DIFFERENZIAZIONE SPAZIALE O TEMPORALE
- Qualora tale differenziazione sia difficilmente attuabile occorre informare tempestivamente il coordinatore per individuare soluzioni appropriate.

**MONTAGGIO DEL SERVOSCALA**

<b>DESCRIZIONE DELLA LAVORAZIONE</b>	Montaggio del servoscala per l'accesso da parte di persone diversamente abili
<b>MACCHINE UTILIZZATE</b>	
<b>APPRESTAMENTI</b>	
<b>ATTREZZI</b>	attrezzatura manuale, perforatrice, flessibile, avvitatore

**PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO**Lavori di realizzazione del nuovo percorso coperto di accesso alla scuola Primaria del capoluogo  
PARTE 2°

pag. 19 di 20

2° PARTE

Data: OTTOBRE 2017

<b>RISCHI</b>	Urti accidentali , elettrocuzione
<b>UOMINI IMPIEGATI</b>	n. 3 operai
<b>SOVRAPPOSIZIONE CON ALTRE FASI</b>	Possibile Interferenza con altre lavorazioni

**Prescrizioni Operative , Organizzative e Misure di coordinamento:**

- differenziazione spaziale della lavorazione cioè nell'area di montaggio del servoscala non dovranno essere eseguite altre lavorazioni per evitare rischi interferenziali .L'unica ditta che potrà essere presente per affinare la ditta esecutrice dell'istalazione sarà l'impresa esecutrice della parte elettrica per l'esecuzione dei cablaggi elettrici.

<b>SMANTELLAMENTO DEL CANTIERE</b>	
<b>DESCRIZIONE DELLA LAVORAZIONE</b>	- Smontaggio della recinzione di cantiere - Rimozione di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali - Smontaggio ponteggio , parapetti , cartellonistica - Pulizia dei locali interni da riconsegnare alla scuola
<b>MACCHINE UTILIZZATE E ATTREZZATURE</b>	Autocarro, Scala ; Cestello
<b>ATTREZZI</b>	Attrezzi manuali; Trapano elettrico
<b>RISCHI</b>	Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Elettrocuzione; Inalazione polveri, fibre; Scivolamenti, cadute a livello; Ustioni.
<b>UOMINI IMPIEGATI</b>	n. 2 operai n. 1 elettricista
<b>SOVRAPPOSIZIONE CON ALTRE FASI</b>	Nessuna

**Prescrizioni Operative , Organizzative e Misure di coordinamento:**



- Lo smontaggio dei sistemi di protezione contro la caduta nel vuoto potrà essere effettuato solo dopo autorizzazione del CSE ;
- Lo smantellamento del cantiere potrà essere effettuato solo a lavori ultimati ;

## **INTERFERENZE TRA LE LAVORAZIONI**

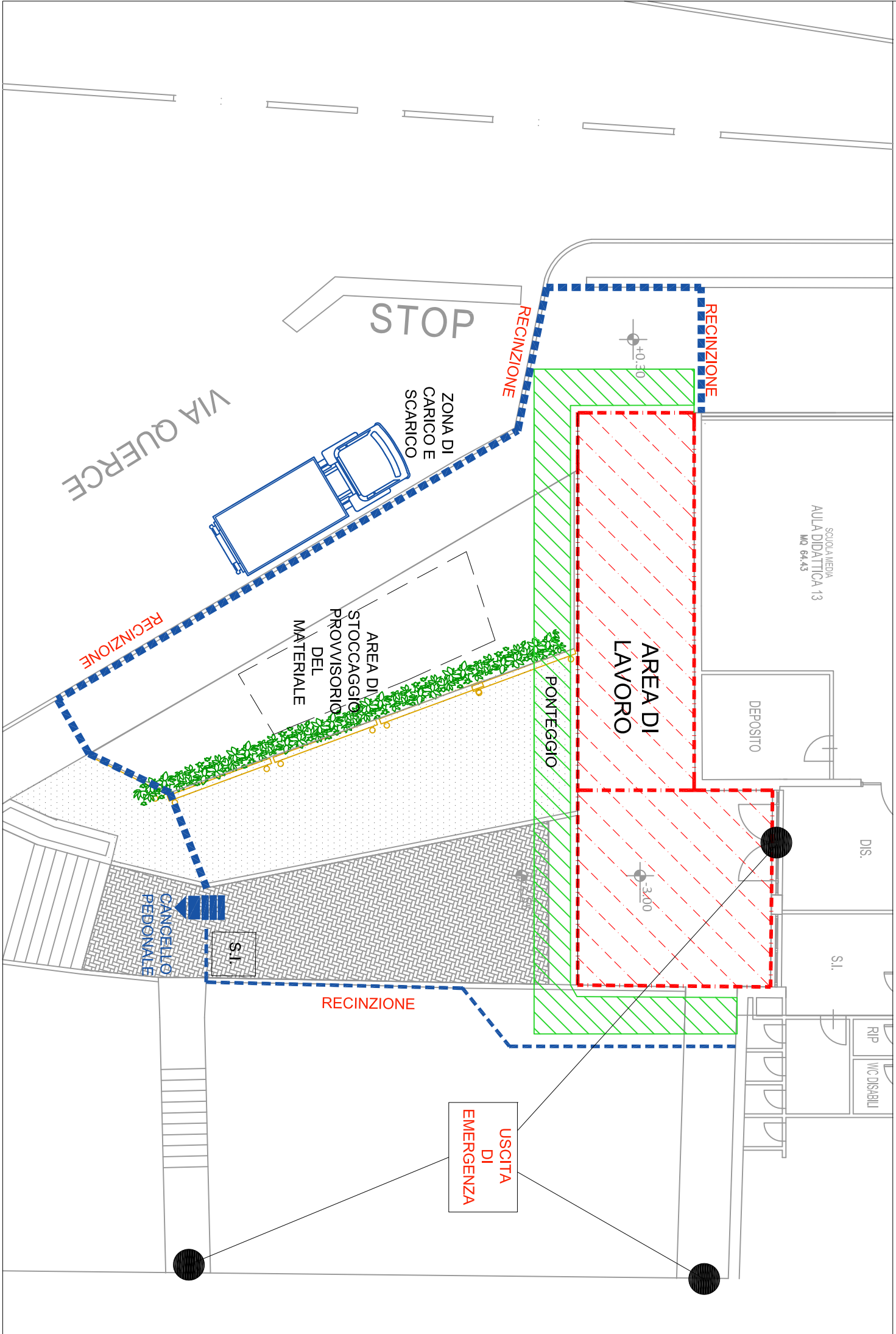
L'intervento richiede la presenza di più soggetti prestatori d'opera. . In allegato è stato predisposto un cronoprogramma dei lavori al fine di verificare eventuali interferenze. Per quanto riguarda la movimentazione di carichi è necessario che durante tali operazioni un addetto dell'impresa rimanga a terra per evitare il passaggio di mezzi o persone nelle vicinanze della zona di influenza del carico stesso. Comunque, durante i periodi di maggior rischio dovuti anche a parziali e limitate interferenze di lavoro, il coordinatore per l'esecuzione verificherà periodicamente, previa consultazione della direzione dei lavori, delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi interessati, la compatibilità della relativa parte di PSC con l'andamento dei lavori, aggiornando il piano ed in particolare il cronoprogramma dei lavori. Per l'uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva, si procederà con accordi scritti tra le varie imprese analizzando il loro uso comune da parte di più imprese e lavoratori autonomi e stabilendo il carico delle manutenzioni degli stessi. Tutti gli apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi, servizi e impianti dovranno essere utilizzati dalle imprese appaltatrici dopo idonea disciplina delle attrezzature da ritrovare all'interno dei singoli P.O.S. e comunque da coordinare con specifiche riunioni organizzate dal coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione dei lavori.

Il Coordinatore per la Sicurezza

in Fase di Progettazione

Arch. Matteo Ferrini

# PLANIMETRIA DI CANTIERE



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							
	<b><u>LAVORI A MISURA</u></b>							
1 / 31 TOS16_AT. N10.014.006 11/04/2017	Recinzione area adibita a cantiere, esclusa la segnaletica diurna e notturna. Montaggio recinzione con pannelli elettrozincati di lunghezza 3,50 mt x H 2,00 + basamento in cemento, incluso nolo per il primo mese. montaggio +1 mese	1,00	10,00			10,00		
	SOMMANO cad					10,00	17,71	177,10
2 / 32 TOS16_AT. N10.014.012 14/10/2017	Recinzione area adibita a cantiere, esclusa la segnaletica diurna e notturna. Noleggio oltre il primo mese di utilizzo di recinzione con pannelli elettrozincati di lunghezza 3,50 mt x H 2,00 + basamento in cemento, calcolato cad per ogni mese di utilizzo. 2 mesi oltre il primo *(par.ug.=10*2)	20,00				20,00		
	SOMMANO cad					20,00	1,52	30,40
3 / 33 TOS16_AT. N10.014.009 11/04/2017	Recinzione area adibita a cantiere, esclusa la segnaletica diurna e notturna. Smontaggio recinzione con pannelli elettrozincati di lunghezza 3,50 mt x H 2,00 + basamento in cemento. (solo smontaggio)	1,00	10,00			10,00		
	SOMMANO cad					10,00	7,59	75,90
4 / 34 TOS16_17.P 07.004.001 10/04/2017	Mezzi antincendio Estintore portatile a polvere omologato, montato a parete con apposite staffe e corredato di cartello di segnalazione, compresa manutenzione periodica - da kg. 6.					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	41,43	41,43
5 / 35 SIC-020 14/10/2017	Servizio igienico prefabbricato per tutta la durata del cantiere avente struttura portante in profilati metallici, tamponamento e copertura in pannelli sandwich autoportanti in ... dizzato, impianto elettrico, impianto termico, impianto idrico (acqua calda e fredda) e fognario; escusi allacciamenti					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	220,00	220,00
6 / 36 TOS16_17.N 07.002.015 10/04/2017	Segnaletica e illuminazione di sicurezza Noleggio segnaletica cantieristica di divieto, obbligo, pericolo, sicurezza da parete, in alluminio, di forma rettangolare, dimensione mm 180x120, spessore mm 0,5, distanza lettura max 4 metri, per un mese. due mesi	2,00	2,00			4,00		
	SOMMANO cad					4,00	28,75	115,00
7 / 37 TOS16_17. N05.003.03 24/09/2017	NOLEGGI OPERE PROVVISORIALI previste nel PSC (Apprestamenti - Dlgs 81/08 all. XV punto 4.1.1 lett. a ): montaggio e smontaggio di strutture provvisorie realizzate in conformità co ... tiro. Smontaggio ponteggio metallico ad elementi prefabbricati, esclusa illuminazione notturna ed idonea segnaletica. scala zona ingresso	2,00	10,00 5,40		5,000 5,000	100,00 27,00		
	SOMMANO mq					127,00	3,51	445,77
8 / 38 TOS16_17.N 05.003.030 24/09/2017	NOLEGGI OPERE PROVVISORIALI previste nel PSC (Apprestamenti - Dlgs 81/08 all. XV punto 4.1.1 lett. a ): montaggio e smontaggio di strutture provvisorie realizzate in conformità co ... llico ad elementi prefabbricati, esclusa illuminazione notturna ed idonea							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							1'105,60

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	<b>R I P O R T O</b>							1'105,60	
9 / 39 sic-01 24/09/2017	segnaletica, incluso nolo per il primo mese. scala zona ingresso	2,00	10,00		5,000	100,00	8,21	1'042,67	
			5,40		5,000	27,00			
	SOMMANO mq				127,00				
					1,00				
	SOMMANO Cad				1,00	280,00			280,00
	<b>Parziale LAVORI A MISURA euro</b>								<b>2'428,27</b>
	<b>T O T A L E euro</b>								<b>2'428,27</b>
	<b>A R I P O R T A R E</b>								

LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL NUOVO PERCORSO COPERTO DI ACCESSO ALLA SCUOLA PRIMARIA DEL CAPOLUOGO  
Comune di S.Maria a Monte (PI)

DESCRIZIONE DELLE LAVORAZIONI																																																				
	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	34	36	38	40	42	44	46	48	50	52	54	56	58	60	62	64	66	68	70	72	74	76	78	80												
<b>1 Cantierizzazione</b>	<b>0</b>	<b>4</b>																																																		
RECINZIONI E DEFINIZIONI AREE DI LAVORO																																																				
IMPIANTO ELETTRICO CANTIERE																																																				
CARTELLONISTICA , ESTINTORI, OPERE PROVVISORIALI																																																				
<b>2 Scavi e demolizioni</b>			<b>0</b>	<b>6</b>																																																
ABBATTIMENTO ALBERO																																																				
SCAVI A SEZIONE OBBLIGATA																																																				
DEMOLIZIONE DI PAVIMENTAZIONI E MASSETTI																																																				
<b>3 Micropali e opere in c.a.</b>							<b>0</b>										<b>22</b>																																			
ESECUZIONE DI MICROPLAI																																																				
CASSERATURE IN LEGNO																																																				
SOLETTA IN C.A DELLA SCALA E GRADINI																																																				
CORDOLI LATERALI DELLA SCALA																																																				
CORDOLI FONDAZIONE DELLA PENSILINA DI INGRESSO																																																				
<b>4 Montaggio struttura in acciaio</b>																	<b>0</b>									<b>18</b>																										
MONTAGGIO DELLE COLONNE IN ACCIAIO																																																				
MONTAGGIO DEL PONTEGGIO																																																				
MONTAGGIO DELLE TRAVI - IPE 160 E IPE 100																																																				
MONTAGGIO CARTER PER AGGETTO GRONDA																																																				
<b>5 Opere in copertura</b>																										<b>0</b>																				<b>20</b>						
MONTAGGIO LAMIERA GRECATO																																																				
MONTAGGIO CONTROSOFFITTO IN CARTONGESSO																																																				
MONTAGGIO GRONDA E SCOSSALINE IN ALLUMINIO																																																				
MONTAGGIO DI DISCENDENTI IN ALLUMINIO																																																				
MONTAGGIO DEI SISTEMI DI ANCORAGGIO ( Linee vita, A1, ecc)																																																				
<b>6 Opere di finitura</b>																				<b>0</b>																												<b>28</b>				
MONTAGGIO DI PAVIMENTAZIONI E CORRIMANI IN SANTAFIORA																																																				
IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE																																																				
MONTAGGIO DEL SERVOSCALA																																																				
TINTEGGIATURE																																																				
MONTAGGIO CORRIMANO																																																				
<b>7 Smantellamento cantiere</b>																																															<b>0</b>	<b>4</b>				
SMONTAGGIO OPERE PROVVISORIALI																																																				
PULIZIA DELL'AREA DI CANTIERE																																																				