



	<h2 style="margin: 0;">Comune di Campi Bisenzio</h2>	
<h3 style="margin: 0;">LAVORI DI ADEGUAMENTO ALLE NORMATIVE VIGENTI DELLA SCUOLA SECONDARIA 1° GRADO "GARIBALDI" – 2° LOTTO FUNZIONALE</h3>		
<p style="margin: 0;"><small>CITTÀ METROPOLITANA DI FIRENZE</small></p> <h3 style="margin: 0;">Città Metropolitana di Firenze</h3>		

PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO ECONOMICA

PRIME INDICAZIONI STESURA PSC

**I PROGETTISTI:**  
 Ing. Pierfrancesco Miniati  
 Per. Ind. Alessio Ballerini  
 Per. Ind. Giulio Gheri

Timbro e firma

**IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO:**  
 Ing. Domenico Ennio Maria Passaniti

Timbro e firma

P

ALLEGATO

---

TAVOLA

---

04

# ***PRIME INDICAZIONI E MISURE FINALIZZATE ALLA TUTELA DELLA SALUTE E SICUREZZA DEI LUOGHI DI LAVORO***

## **1. PREMESSA**

La presente relazione di aggiornamento è stata elaborata in ottemperanza a quanto disposto dall'ex art. 24, comma 2, lettera n) del DPR 207/2010 (Regolamento di attuazione alla legge quadro in materia di lavori pubblici), e s.m.i. e dal D.Lgs. 81/2008 e s.m.i., nell'ambito della redazione del progetto FATTIBILITA' TECNICA ECONOMICA relativo ai **“lavori di adeguamento alle normative vigenti della scuola secondaria 1° grado GARIBALDI – 2° lotto funzionale nel Comune di Campi Bisenzio”** -

L'ex art. 24 comma 2 lettera n) (di cui sopra) prevede infatti che venga redatto l'aggiornamento delle “Prime indicazioni e disposizioni per la stesura dei Piani di Sicurezza e di Coordinamento” indicate in sede di progetto preliminare, approvato con deliberazione della Giunta Comunale.

Nel rispetto del D.Lgs. 81/2008, del DPR 207/2010 e s.m.i – con particolare riferimento a quanto disposto in merito ai PSC ed ai POS.- si ritiene innanzitutto che i lavori di cui sopra rientrino negli obblighi riepilogati nello schema che segue e che si propone venga applicato nell'iter di progettazione e di esecuzione dell'opera nel quale è prevista la presenza, anche non contemporanea, di più Imprese.

La valutazione dei rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori è condizione preliminare per le successive misure di prevenzione e protezione da adottare durante la fase di cantiere.

Esso consente una visione globale delle problematiche organizzative - prevenzionali onde: eliminare i rischi; ridurre quelli che non possono essere eliminati; affrontare, come concetto generale, i rischi alla fonte; prevedere le misure di prevenzione più confacenti dando la priorità a quelle collettive mediante la pianificazione, la scelta delle attrezzature, le modalità esecutive, le tecniche da adottare e l'informazione dei lavoratori. La pianificazione delle attività di sicurezza permette lo studio preventivo dei problemi insiti nelle varie fasi di lavoro, consentendo di identificare le misure di sicurezza che meglio si adattano alle diverse situazioni e di programmare quanto necessario, evitando soluzioni improvvisate. In questa linea d'azione si dovrà muovere l'impresa esecutrice dei lavori.

La pianificazione viene quindi attuata mediante formulazione di un piano di sicurezza e coordinamento che consideri le fasi esecutive secondo lo sviluppo del lavoro, man mano valutando le possibili condizioni di rischio e le conseguenti misure di sicurezza nel completo rispetto di quanto prescritto della legislazione tecnica vigente in materia e tenendo conto delle norme di

buona tecnica. In talune operazioni le misure previste o suggerite potranno essere diverse, onde consentire a chi dirige i lavori di adottare la soluzione più utile e confacente in relazione alla situazione effettiva.

Prima dell'inizio dei lavori, i tecnici, i preposti e le maestranze dovranno essere formati ed informati sui contenuti del piano di sicurezza e coordinamento, ciascuno per la parte di lavori chiamato ad eseguire in cantiere. Il tutto, innestandosi nel patrimonio di conoscenze pratiche acquisito negli anni di lavoro, consentirà agli interessati di formarsi un'adeguata sensibilità verso i problemi della sicurezza.

Nel corso dei periodici sopralluoghi che saranno condotti nel cantiere dal coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione, interlocutori naturali e principali saranno i tecnici ed i preposti, con i quali saranno esaminate le varie situazioni lavorative, gli interventi da attuare, le precauzioni da assumere, venendo tutto ciò a costituire ulteriore forma di conoscenze ed informazione. In particolari fasi o periodi opportunamente scelti, potranno aver luogo incontri con le categorie interessate per aggiornamento di taluni argomenti, valutazioni di specifici problemi che si fossero eventualmente presentati o dei quali si ritenesse utile il preventivo esame.

## **2. ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE**

### **2.1 Valutazione degli spazi**

Le opere da realizzare sono *tutte interne all'area scolastica*, pertanto l'area di cantiere potrà essere allestita all'interno della stessa area e gli spazi disponibili potranno essere conformati alle necessità di allestimento senza significative limitazioni. All'interno di tale area potranno essere allestite le baracche destinate ai servizi igienico assistenziali per le maestranze, nonché gli uffici di cantiere. Anche le aree di stoccaggio dei materiali possono essere allestite facilmente all'interno del perimetro dell'area cimiteriale o comunque arre limitrofe. Non è necessaria realizzazione di alcun raccordo con la viabilità ordinaria in quanto il sito è già collegato a strade comunali.

### **2.2 Viabilità di accesso al cantiere**

Le caratteristiche delle aree di cantiere permettono un facile accesso all'area di cantiere regolata da cancello di ingresso, ma data la distribuzione degli spazi interni delle aree di cantiere, tutti i mezzi dovranno utilizzare solo ed esclusivamente la viabilità interna che sarà opportunamente indicata.

### **2.3 Individuazione, analisi e valutazione dei rischi dell'area e dell'organizzazione del cantiere**

Come esito della individuazione, analisi e valutazione preliminare si evidenziano i seguenti rischi:

- Presenza di sottoservizi nelle fasi di scavo e di impianti attivi durante le varie fasi di lavoro
- *Presenza di utenza esterna (alunni e corpo docente) all'interno dell'area scolastica*

- Gestione dei rifiuti di cantiere.

In relazione a quanto sopra descritto sarà necessario disporre quanto segue:

- le parti destinate all'attività di cantiere dovranno essere opportunamente compartimentate
- gli accessi al cantiere dovranno rimanere costantemente chiusi anche durante le ore lavorative;
- le lavorazioni dovranno essere svolte adottando ogni precauzione per i livelli di rumore generato;
- gli accessi al cantiere dovranno essere coordinati e regolamentati informando i conducenti dei mezzi di cantiere, i tecnici operanti ed i fornitori dei pericoli connessi agli spazi ristretti in alcune aree del cantiere,
- riguardo alla possibile presenza di sottoservizi nelle zone oggetto di scavo e di impianti attivi nel corso attività di scavo, dovranno essere accuratamente valutate tali possibilità, facendo ogni indagine preliminare per escluderne l'esistenza.
- i rifiuti di cantiere dovranno essere opportunamente gestiti con caricamento e trasporto degli stessi in discarica autorizzata;
- materiali di scarico di altro genere dovranno essere temporaneamente stoccati in aree tali da non costituire pericolo o intralcio durante i lavori.

## **2.4 Descrizione dell'organizzazione del cantiere in merito all'allestimento**

A causa dell'elevata criticità di questa fase, l'organizzazione, l'allestimento, la pianificazione e la gestione del cantiere, dovrà essere oggetto di studio approfondito durante la redazione del piano di sicurezza e coordinamento, essendo anche fortemente condizionata dalle scelte tecnico-progettuali che i progettisti saranno chiamati a fare per la realizzazione delle opere, scelte che sono proprie del progetto definitivo e che quindi non sono definite nella fase preliminare della progettazione. Ciò premesso, l'organizzazione del cantiere si articolerà nei seguenti punti:

### **A) Definizioni progettuali, lay-out di cantiere:**

- Accessi, recinzioni, compartimentazioni, segnalazioni
- Viabilità interna al cantiere
- Stoccaggio, depositi, smaltimenti e trasporti interni dei materiali
- Smaltimento rifiuti
- Postazioni fisse di lavoro
- Movimentazione dei materiali in cantiere
- Opere provvisorie: ponteggi fissi e mobili
- Quadro di cantiere, alimentazioni elettriche
- Servizi logistici ed igienico assistenziali: spogliatoi, refettori, uffici, magazzini, bagni, lavabi.

## **B) Definizioni gestionali:**

- Piano di emergenza – Antincendio ed evacuazione dei lavoratori
- Movimentazione manuale dei carichi
- Organizzazione delle lavorazioni
- Mezzi personali di protezione

Informazione dei lavoratori

## **3. FASI LAVORATIVE**

Le fasi lavorative possono essere organizzate in funzione di categorie di interventi fra loro omogenei, in modo da poter indicare nel piano di sicurezza e coordinamento l'individuazione, analisi e valutazione dei rischi e le successive misure di prevenzione e protezione per categorie di lavorazioni che presentano problematiche fra loro vicine.

Da una prima analisi del progetto si possono evidenziare i seguenti rischi, in funzione delle macro fasi lavorative:

### Cadute dall'alto per le lavorazioni di:

- Montaggio e smontaggio delle opere provvisorie
  - Opere strutturali e opere in copertura

### Urti, colpi, impatti, compressioni per le lavorazioni di:

- Tutte le fasi lavorative

### Punture, tagli, abrasioni per le lavorazioni di:

- Tutte le fasi lavorative

### Scivolamenti, cadute a livello per le lavorazioni di:

- Tutte le fasi lavorative

### Elettrici per le lavorazioni di:

- Tutte le lavorazioni che prevedono l'uso di apparecchiature elettriche

### Rumore per le lavorazioni di:

- Contemporaneità di più lavorazioni

### Caduta materiali dall'alto per le lavorazioni di:

- Montaggio e smontaggio delle opere provvisorie
- Opere di posa in opera di macchinari

### Investimento per le lavorazioni con:

- Macchine operatrici
- Mezzi di cantiere
- Autovetture private

Movimento manuale carichi per le lavorazioni di:

- Tutte le lavorazioni

Polveri, fibre per le lavorazioni di:

- Scavi e demolizioni

#### 4. COSTI DELLA SICUREZZA

La stima dei costi della sicurezza, normata dal punto 4. dell'allegato XV del D. Lgs. 81/08 e ss.mm.ii., è effettuata per tutta la durata delle lavorazioni previste nel cantiere, secondo le seguenti categorie:

- a) apprestamenti previsti nel PSC;
- b) misure preventive e protettive e dei dispositivi di protezione individuale eventualmente previsti nel piano di sicurezza e coordinamento per lavorazioni interferenti;
- c) impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche, degli impianti antincendio, degli impianti di evacuazione fumi;
- d) mezzi e servizi di protezione collettiva;
- e) procedure contenute nel PSC e previste per specifici motivi di sicurezza;
- f) eventuali interventi finalizzati alla sicurezza e richiesti per lo sfasamento spaziale o temporale delle lavorazioni interferenti;
- g) misure di coordinamento relative all'uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva.

I costi della sicurezza individuati in sede di *progettazione fattibilità tecnica economica* sono individuati in **134.218,18 €**, con una valutazione preliminare (definitiva in sede di redazione del PSC)

- Protezione connesse alla eventuale presenza di linee elettriche e condutture sotterranee;
- Modalità da seguire per gli accessi e le segnalazioni;
- Misure di protezione contro il rischio di investimento nell'area di cantiere;
- Misure generali di protezione contro il rischio di seppellimento da adottare negli scavi;
- Protezioni o misure di sicurezza contro i possibili rischi provenienti dall'ambiente esterno;
- Misure generali di protezione contro il rischio di caduta dall'alto.

Borgo San Lorenzo, 01/12/2022