



Città Metropolitana  
di Genova

**Direzione Personale, Istruzione e Edilizia**

**Servizio Edilizia**

\*\*\*\*\*

**Oggetto : Commessa LAS.20.00008**

**INTERVENTO DI ADEGUAMENTO E DI ADATTAMENTO FUNZIONALE DEGLI SPAZI E DELLE AULE DIDATTICHE IN CONSEGUENZA DELL'EMERGENZA SANITARIA DA COVID-19**

**06A – Liceo Scientifico Luigi LANFRANCONI-Sede – Via Ai Cantieri-Genova Voltri**

**34A - Liceo Scientifico Leonardo Da Vinci- Sede – Vai B. Arecco,2 – Genova**

**53A – Liceo Classico – Sede –A. Via Diaz,8 Genova**

**57A – I.P.S.E.O.A. M. Polo – Sede – Via Sciacaluga, 9 – Genova**

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



Città Metropolitana  
di Genova

**Direzione Personale, Istruzione e Edilizia**

**Servizio Edilizia**

\*\*\*\*\*

**Oggetto : PROGETTO DI ADEGUAMENTO E DI ADATTAMENTO FUNZIONALE DEGLI SPAZI E DELLE AULE DIDATTICHE IN CONSEGUENZA DELL'EMERGENZA SANITARIA DA COVID-19**

**Edificio CEA 6A**

**Liceo - Lanfranconi Luigi - Sede - Via ai Cantieri, 2 - Genova - Voltri - 16158**

## ***RELAZIONE INDICAZIONI PSC***



SOMMARIO

<b>DESCRIZIONE SINTETICA DELL'OPERA</b> .....	3
<b>A. RELAZIONE TECNICA</b> .....	4
<b>B. PRESCRIZIONI OPERATIVE GENERALI</b> .....	14
<b>C. MODALITA' ORGANIZZATIVE DELLA COOPERAZIONE</b> .....	15
<b>D. DISPOSIZIONI PER L'UTILIZZO DI IMPIANTI COMUNI</b> .....	15

---

## DESCRIZIONE SINTETICA DELL'OPERA

L'intervento è così riassumibile:

Demolizione di pareti non portanti nell'ala vecchia al piano terra e al piano primo

Data presunta inizio lavori:	17 Agosto 2020
Data presunta fine lavori:	12 Settembre 2020
Ammontare dei lavori in Euro:	.....
Committente:	.....
Indirizzo	.....
Telefono	.....
Responsabile dei lavori:	.....
Indirizzo	.....
Telefono	.....
Coordinatore progettazione lavori:	.....
Indirizzo	.....
Telefono	.....
Coordinatore esecuzione lavori:	.....
Indirizzo	.....
Telefono	.....

## **A. RELAZIONE TECNICA**

### **1. ANAGRAFICA DI CANTIERE**

#### **1.1 Caratteristiche dell'opera**

Descrizione: Demolizione pareti divisorie e spostamento impianti elettrico e dati

Ubicazione: Via Cantieri, 2 Ala vecchia, piani terra e primo

Durata presunta dei lavori: 30gg

Numero massimo presunto dei lavoratori: 3

Entità presunta: 60 uomini/gg

Ammontare complessivo presunto dei lavori Euro: €13.160,00

#### **Descrizione del contesto dell'area:**

Il complesso edilizio di Via ai Cantieri 2 a Genova-Voltri che ospita il Liceo Scientifico "L. Lanfranconi", è costituito da due corpi di fabbrica adiacenti e comunicanti, di forma planimetrica rettangolare, posti normalmente l'uno rispetto all'altro.

Il primo, attestato col lato maggiore lungo la via Aurelia che attraversa Voltri con la denominazione di Via Carlo Camozzini, è stato adibito a scuola nel 1973. Consta di tre piani fuori terra ed è comunemente denominato "edificio vecchio".

Il secondo, posto perpendicolarmente al primo allungandosi verso mare, dove si affaccia oggi sulla nuova passeggiata a mare, è costituito da un ex capannone industriale ristrutturato ed adeguato ad uso scolastico nel 1985 dall'allora Amministrazione Provinciale di Genova, ed è comunemente denominato "edificio nuovo".

I due corpi di fabbrica sono collegati ed internamente costituiscono i diversi piani dell'edificio scolastico.

Negli anni il complesso è stato oggetto di numerosi interventi di adeguamento ed ampliamento, in particolare il vecchio edificio, che nel 1998 è stato dotato di una ulteriore scala di sicurezza esterna e nel 2000 è stato parzialmente sopraelevato per la realizzazione di una nuova aula multimediale.

La struttura portante dell'"edificio vecchio" è di tipo misto (muratura e c.a.) con elementi orizzontali e verticali in c.a., con tramezze interne in laterizio, la copertura piana in parte praticabile.

## 1.2 Soggetti interessati

Committente: Città Metropolitana di Genova

Persona di riferimento: Ing. Davide Nari – Dirigente Servizio Edilizia

Indirizzo: Largo F. Cattanei, 3 16147 Genova (GE)

Tel: 010 5499810 - Fax: 010 5499669

Responsabile dei lavori: Città Metropolitana di Genova

Persona di riferimento: Arch. Roberta Burroni

Indirizzo: Largo F. Cattanei, 3 16147 Genova (GE)

Tel.: 010 5499763 - Fax: 010 5499669

Progettista: Città Metropolitana di Genova

Persona di riferimento Geom. Ferdinando Rosazza Battore

Indirizzo: Largo F. Cattanei, 3 16147 Genova (GE)

Tel.: 010 5499822 - Fax: 010 5499669

Coordinatore per la progettazione: da identificare nell'ambito del lotto di gara

Coordinatore per l'esecuzione: da identificare nell'ambito del lotto di gara

## 2. CONTESTO AMBIENTALE

### 2.1 Caratteristiche dell'area

L'area del cantiere relativa all'intervento potrà essere organizzata come segue:

- *una zona di parcheggio mezzi e accesso materiali alla quota carrabile del parcheggio interno ad uso esclusivo scolastico*
- *un percorso di accesso per le maestranze e i materiali, da concordarsi con la Dirigenza scolastica;*
- *le aree che verranno utilizzate per la posa dei ponteggi necessari per la realizzazione delle opere esterne e coincidenti con parte dei prospetti nord-ovest, nord-est e sud-est (esterno) dell'edificio.*
- *l'area interessata dalle lavorazioni, coincidente con il piano terra e primo della parte di edificio denominata ala vecchia*

*La zona oggetto delle lavorazioni non è interessata da attività scolastiche chiuse per le vacanze estive*

Gli allestimenti principali per cantiere (baracche, zone di deposito, ecc.) ove necessari in considerazione della tipologia dell'intervento saranno identificati dal CSE in fase preliminare all'avvio delle lavorazioni.

Non è da escludere la possibilità di dedicare al personale addetto alle lavorazioni locali idonei quali: zone ufficio, servizi igienici, locali di riposo, ecc. dotati di acqua sanitaria e riscaldamento.

Le zone sopra indicate dovranno essere inequivocabilmente segnalate durante l'attività

lavorativa tramite apposita segnaletica di cantiere, con attenzione all'attuazione delle norme di prevenzione Covid 19.

Nell'area esterna adibita a parcheggio ad uso esclusivo del personale dell'Istituto scolastico sono presenti alberi che non inficiano affatto le zone di accesso al cantiere, le zone per depositi e preparazioni, mentre l'area delle lavorazioni interna è libera da ostacoli di ogni genere

## **2.2 Scelte progettuali ed organizzative**

Le scelte progettuali e organizzative saranno meglio dettagliate identificati dal CSE in fase preliminare all'avvio delle lavorazioni.

In via preliminare si danno le seguenti indicazioni in merito allo specifico intervento:

*Per attuare tale intervento sarà necessario realizzare delle opere provvisorie atte a garantire la stabilità delle controsoffittature, che dovranno essere adeguate alla nuova conformazione dei locali, durante le lavorazioni.*

*Prima di operare sarà opportuno effettuare un debito sopralluogo in fase di esecuzione per verificare le modalità di esecuzione delle opere provvisorie e valutare eventuali impatti sulle strutture esistenti.*

## **2.3 Rischi provenienti dall'ambiente circostante**

1. Accesso di personale non autorizzato
  - Dovranno essere opportunamente segnalate le aree di cantiere, i percorsi di accesso delle maestranze e dei materiali e dovrà essere fisicamente impedito con opportuni apprestamenti l'accesso di personale estraneo al cantiere.
  - Tutte le operazioni debbono essere svolte in condizioni di assoluta sicurezza nei confronti delle persone, delle cose e dell'ambiente circostante
2. Caduta dall'alto di materiali
  - Per tutte le persone che si trovino in aree esposte al rischio di cadute di materiale in queste operazioni è tassativamente obbligatorio l'uso del casco di protezione

## **2.4 Rischi trasmessi all'ambiente circostante**

1. Caduta del carico durante il trasporto
  - Il carico, il trasporto e lo scarico degli elementi prefabbricati devono essere effettuati con i mezzi e le modalità appropriate in modo da assicurare la stabilità del carico e del mezzo, in relazione alla velocità di quest'ultimo.
  - I percorsi su aree private e nei cantieri devono essere definiti previo controllo

da ripetere ogni volta che, a seguito dei lavori o di fenomeni atmosferici, se ne possa presumere la modifica.

2. Caduta di materiali dall'alto
  - E' assolutamente vietato gettare dall'alto elementi dei ponteggi
  - Segregare l'area interessata
3. Investimenti in partenza e in arrivo dei carichi
  - I carichi in una zona in cui si possano manifestare delle contemporaneità di manovre devono essere programmati ed organizzati in modo da evitare sovrapposizioni.
  - Il carico, il trasporto e lo scarico degli elementi devono essere effettuati con i mezzi e le modalità appropriate in modo da assicurare la stabilità del carico e del mezzo, in relazione alla velocità di quest'ultimo.
  - I percorsi su aree private e nei cantieri devono essere definiti previo controllo da ripetere ogni volta che, a seguito dei lavori o di fenomeni atmosferici, se ne possa presumere la modifica.
  - La movimentazione deve essere eseguita con la massima cautela: la viabilità, la velocità del mezzo, la stabilità dei percorsi in seguito anche alle variazioni atmosferiche, l'idoneità dei mezzi di carico e di scarico, vanno valutati preventivamente e vanno ripetuti ad ogni operazione in relazione alle diverse condizioni atmosferiche. Deve essere impedito il passaggio delle persone nelle zone interessate all'area di lavoro e di passaggio del materiale
4. Investimento
  - Per l'accesso al cantiere degli addetti e dei mezzi di lavoro sono predisposti percorsi e, ove occorrono, mezzi di accesso sicuri.

### **3. DESCRIZIONE E PROGRAMMA LAVORI**

#### **3.1 Descrizione dei lavori**

La realizzazione dell'opera in oggetto prevede le fasi di lavoro di seguito riportate:

1. *Realizzazione degli accessi e circolazione nel cantiere*
2. *Realizzazione dell'impianto elettrico di cantiere, distribuzione delle linee per alimentazione delle macchine e degli attrezzi*
3. *Allestimento, montaggio e uso di ponteggi mobili su ruote*
4. *Preparazione di malta con betoniera*
5. *Stuccatura e rasatura di murature di qualsiasi genere*
6. *Messa in opera di controsoffitti di qualsiasi tipo*
7. *Preparazione e messa in opera di pitture di qualsiasi*



*genere*

8. *Posa in opera di intonaco di qualsiasi tipo*
9. *Operazioni di disallestimento del cantiere*

#### **4. ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE**

##### **4.1 Delimitazione, accessi, viabilità interna.**

###### **4.1.1 Recinzione di cantiere**

L'area oggetto di intervento è parte di un edificio nel quale potrebbe svolgersi l'attività scolastica. Le zone interessate dalle lavorazioni risultano a diretto contatto con le aree utilizzate per la didattica in quanto i locali interessati, fino alla sospensione delle lezioni, erano occupati. In caso le lavorazioni dovessero prolungarsi oltre la fine delle vacanze estive verranno concordate, con la direzione scolastica, misure onde evitare il passaggio promiscuo con particolare attenzione per le possibili interferenze nei percorsi di maestranze e materiali.

Tali aree dovranno essere opportunamente delimitate e la presenza del cantiere dovrà essere idoneamente segnalata con l'apposizione sulla recinzione in zona ben visibile presso l'accesso dei segnali di divieto di accesso e l'apposizione dei cartelli di richiamo alle principali norme di prevenzione e protezione da rispettare nell'accesso al cantiere stesso.

La manutenzione e cura delle recinzioni e delle segnaletiche di cui sopra dovrà essere curata dai datori di lavoro delle imprese esecutrici, durante tutta l'esecuzione dell'opera.

###### **4.1.2 Viabilità di cantiere**

Durante i lavori deve essere assicurata nei cantieri la viabilità delle persone e dei veicoli conformemente al punto 1 dell'allegato XVIII. In particolare i luoghi destinati al passaggio e al lavoro non devono presentare buche o sporgenze pericolose e devono essere in condizioni tali da rendere sicuro il movimento ed il transito delle persone e dei mezzi di trasporto ed essere inoltre correttamente illuminati. Le vie ed i percorsi di emergenza devono restare sgombre e consentire di raggiungere il più rapidamente possibile un luogo sicuro.

Anche a tal fine i datori di lavoro delle imprese esecutrici, durante l'esecuzione dell'opera debbono altresì curare:

- a) il mantenimento del cantiere in condizioni ordinate e di soddisfacente salubrità;
- b) la scelta dell'ubicazione di posti di lavoro tenendo conto delle condizioni di accesso a tali posti, definendo vie o zone di spostamento o di circolazione;
- c) le condizioni di movimentazione dei vari materiali;
- d) la delimitazione e l'allestimento delle zone di stoccaggio e di deposito dei vari materiali, in particolare quando si tratta di materie e di sostanze pericolose.

Le diverse zone e la planimetria con l'idonea identificazione deve essere tenuta appesa in cantiere e mantenuto l'ordine del cantiere stesso al fine di una chiara

identificazione delle zone operative, delle vie di circolazione, delle zone di carico e scarico, dei depositi, ecc. per una lettura chiara e visibile delle diverse zone del cantiere, anche con l'apposizione di idonee segnaletiche.

## **4.2 Scelte progettuali e organizzative**

### **4.2.1 Servizi messi a disposizione dal committente**

Il committente si riserva di mettere a disposizione i seguenti servizi, da meglio individuarsi dal CSE in fase preliminare all'avvio dei lavori:

- ✓ Servizi igienici
- ✓ Spogliatoi
- ✓ Zona ristoro

### **4.2.2 Servizi da allestire a cura dell'impresa**

I servizi da realizzare devono essere conformi a quanto previsto dalle normative in materia di igiene e sicurezza e rispettare le dimensioni minime applicabili anche in base al contenimento del contagio da Covid 19

### **4.2.3 Scelte progettuali**

Salvo diverse scelte indicate nel Piano Operativo di Sicurezza l'ipotesi è quella di utilizzare parte degli ambienti posti all'interno dell'edificio e non interessati dalle soprastanti lavorazioni, compresi gli spazi spogliatoi e servizi igienici, per zona ristoro e servizi al personale

## **4.4 Impianti di cantiere**

### **4.4.1 Impianti messi a disposizione dal committente**

Impianti messi a disposizione dal committente:

l'edificio è dotato di tutti gli impianti necessari. L'impresa dovrà attivare a suo carico le utenze di cantiere.

### **4.4.2 Impianti da allestire a cura dell'impresa principale**

L'impresa principale dovrà progettare le modifiche eventuali agli impianti esistenti ed adeguarli alle esigenze del cantiere, e realizzare a regola d'arte gli impianti di seguito contrassegnati rispettando inoltre le eventuali prescrizioni sotto riportate:

Impianto elettrico comprensivo di messa a terra

Impianto idrico

Impianto di illuminazione

### **4.4.3 Eventuali prescrizioni sugli impianti**

Gli impianti si attesteranno ove possibile nei punti di approvvigionamento esistenti per il complesso immobiliare, attivando l'utenza ad uso del cantiere per quanto riguarda l'energia elettrica.

## **4.5 Segnaletica**

La segnaletica dovrà essere conforme al D.Lgs 81/08 in particolare per tipo e dimensione.

In cantiere vanno installati almeno i cartelli elencati nella tabella seguente:

Tipo segnalazione	Ubicazione
Cartello generale dei rischi di cantiere	Alle entrate del cantiere e delle zone
Cartello con le norme di prevenzione infortuni	All'entrata pedonale
Cartello indicante ogni situazione di pericolo	In prossimità dei pericoli

#### **4.6 Mezzi e attrezzature da cantiere**

1. *Attrezzi generici di utilizzo manuale*
2. *Cavi elettrici, prese, raccordi*
3. *Automezzi*
4. *Scale o piccoli ponteggi anche su ruote*
5. *Sistemi di imbragatura*
6. *Betoniera a bicchiere*
7. *Carriola*
8. *Scale a mano di qualsiasi genere*
9. *Trapani speciali o avvitatrici*
10. *Saldatrice di qualsiasi tipo*
11. *Trabattelli*
12. *Flessibile*
13. *Sparachiodi*
14. *Martello, mazza, piccone, pala o badile o altra attrezzatura per battere o scavare*
15. *Martello demolitore*
16. *Autocarri*

#### **4.7 Dispositivi di protezione individuale (DPI)**

##### **4.7.1 DPI in dotazione ai lavoratori presenti in cantiere**

I lavoratori presenti in cantiere, secondo le mansioni che dovranno svolgere, saranno dotati dei seguenti DPI:

tipo di protezione o tipo di DPI

- 1) CASCO
- 2) CALZATURE DI SICUREZZA
- 3) GUANTI
- 4) OCCHIALI

- 5) MASCHERA PER LA PROTEZIONE DELLE VIE RESPIRATORIE
- 6) PROTETTORE AURICOLARE
- 7) COPRICAPO
- 8) SISTEMI DI ARRESTO CADUTA
- 9) SCHERMO
- 10) INDUMENTI PROTETTIVI
- 11) DISPOSITIVI RISCHIO COVID (ove non possibile il distanziamento)

Tutti i DPI dovranno essere marcati CE ed essere conformi alle prescrizioni del D. Lgs. 475/92 (art.76 comma 1 D.Lgs.81/08) e successive modificazioni e integrazioni. Quando previsto dalla legge, dovrà essere preventivamente fornita informazione e formazione ai lavoratori sull'uso dei DPI (obbligatoriamente per i DPI di 3a cat. e per i dispositivi di protezione dell'udito).

#### **4.8 Gestione dell'emergenza**

L'impresa Capocommessa si occuperà della gestione del servizio di emergenza

##### **4.8.1 Assistenza sanitaria e primo soccorso**

L'impresa principale garantirà la presenza di un addetto al primo soccorso durante l'intero svolgimento dell'opera, al quale faranno riferimento tutte le imprese presenti. L'addetto dovrà essere in possesso di documentazione comprovante la frequenza di un corso di primo soccorso presso strutture specializzate.

##### **4.8.2 Prevenzione incendi**

L'attività non presenta rischi significativi di incendio.

L'impresa principale garantirà comunque la presenza di un addetto all'emergenza antincendio durante l'intero svolgimento dell'opera, al quale faranno riferimento tutte le imprese presenti. L'addetto deve essere in possesso di documentazione comprovante la frequenza di un corso conforme alla Circolare del Ministero degli Interni del 12/03/97 e D.M.10 Marzo 1998.

##### **4.8.3 Evacuazione**

In caso di incendio o pericolo imminente è stato predisposto un percorso indicato da appositi segnali per raggiungere un punto di ritrovo sicuro

##### **4.8.4 Indicazioni generali**

Sarà cura dell'impresa principale assicurarsi che tutti i presenti siano informati dei nominativi degli addetti e delle procedure di emergenza. Essa dovrà inoltre esporre in posizione visibile le procedure stesse, unitamente ai numeri telefonici dei soccorsi esterni.

#### **4.9 Documentazione**

##### **4.9.1 Documentazione riguardante il cantiere nel suo complesso**

Va tenuta presso gli uffici del cantiere la seguente documentazione:

Documentazione a cura delle imprese:

iscrizione alla C.C.I.A.A.

denuncia di nuovo lavoro all'INAIL

documento unico di regolarità contributiva

registro degli infortuni

libro matricola dei dipendenti e relativa idoneità sanitaria

dichiarazione di cui all'art.90, comma 9 del D.Lgs. 81/08 (rispetto degli obblighi assicurativi e previdenziali)

documento di valutazione dei rischi ai sensi del D.Lgs. 81/08, con riferimento all'attività di cantiere

cartello di identificazione del cantiere con indicazione dei soggetti riportati nel par. 1.2

Documentazione a cura del committente:

notifica preliminare di cui all'art.99 del D.Lgs. 81/08

copia autorizzazioni

#### **4.9.2 Documentazione relativa alle attrezzature ed agli impianti**

Va tenuta presso gli uffici del cantiere la seguente documentazione:

libretti di omologazione degli apparecchi di sollevamento ad azione non manuale di portata superiore a 200 Kg

copia denuncia al PMP per gli apparecchi di sollevamento non manuali di portata superiore a 200 Kg

verifica trimestrale delle funi e delle catene riportata sul libretto di omologazione degli apparecchi di sollevamento

verifica annuale degli apparecchi di sollevamento non manuali di portata superiore a 200 kg

dichiarazione di stabilità degli impianti di betonaggio

copia di autorizzazione ministeriale e relazione tecnica per i ponteggi metallici fissi

disegno esecutivo del ponteggio firmato dal responsabile di cantiere per ponteggi montati secondo schemi tipo

progetto del ponteggio ad opera di ingegnere o architetto abilitato per ponteggi difforni da schemi tipo o per altezze sup. a 20 m

dichiarazione di conformità legge 46/90 per impianto elettrico di cantiere

segnalazione all'ENEL per lavori effettuati a meno di 5 metri dalle linee elettriche

denuncia all'ISPESL degli impianti di protezione contro le scariche atmosferiche (Modello A)

denuncia all'ISPESL degli impianti di messa a terra (Modello B)

libretti d'uso e manutenzione delle macchine

altri documenti SI  NO  :

#### **4.9.3 Documentazione relativa alle imprese subappaltatrici**

La presenza di ditte subappaltatrici dovrà essere autorizzata preventivamente dal committente. Dovrà essere custodita in cantiere la documentazione di cui ai punti 4.9.1 e 4.9.2 ed inoltre:

copia della lettera con la quale la ditta subappaltatrice comunica il nome del Responsabile di cantiere per la sicurezza dell'Impresa

altri documenti SI  NO

documentazione analoga all'impresa principale per le attrezzature proprie

### **5. VALUTAZIONE DEI RISCHI E MISURE**

#### **5.1 Metodologia e criteri di valutazione dei rischi**

La metodologia seguita per l'individuazione dei rischi sarà quella di suddividere l'opera in categorie di lavorazioni; ogni categoria è stata a sua volta divisa in attività e per ogni attività si è proceduto all'individuazione dei rischi strettamente correlati all'attività medesima e dei rischi derivanti dall'utilizzo di attrezzature, sostanze e materiali.

I rischi sono stati quindi analizzati in riferimento: alle norme di legge e di buona tecnica, al contesto ambientale, alla presenza contemporanea e/o successiva di diverse imprese e/o diverse lavorazioni, ad eventuali pericoli correlati.

Sono stati inoltre classificati in base ad un livello di gravità potenziale la cui scala è:

1: invalidità temporanea, 2: invalidità permanente, 3: infortunio mortale. Gli stessi rischi sono stati valutati anche in base ad un livello di probabilità potenziale la cui scala è: 1: poco frequente, 2: frequente, 3: molto frequente

#### **5.2 Schede di valutazione dei rischi**

Per ogni categoria di lavoro sarà elaborata la relativa scheda di valutazione riportata in allegato. Questa contiene: le attività, i rischi, la stima dei rischi, le misure per la loro eliminazione o riduzione e i soggetti destinatari delle misure stesse (vedi punto 1.1 per l'identificazione delle imprese).

Per la stima dei rischi si fa riferimento a un indice che varia da 1 a 3 crescente all'aumentare del rischio con il seguente significato di massima:

1. il rischio è basso: si tratta di una situazione nella quale un eventuale incidente provoca raramente danni significativi

2. il rischio è medio: si tratta di una situazione nella quale occorre la dovuta attenzione per il rispetto degli obblighi legislativi e delle prescrizioni del presente piano.

3. il rischio è alto: si tratta di una situazione che per motivi specifici del cantiere o per la specificità della lavorazione richiede il massimo impegno e attenzione

## **6. COSTI**

1. Nei costi della sicurezza vanno stimati, per tutta la durata delle lavorazioni previste nel cantiere, i costi:

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

2. La stima è analitica per voci singole, a corpo o a misura, riferita ad elenchi prezzi specializzati. Le singole voci dei costi della sicurezza sono calcolate considerando il loro costo di utilizzo per il cantiere interessato che comprende, quando applicabile, la posa in opera ed il successivo smontaggio, l'eventuale manutenzione e l'ammortamento.

3. I costi della sicurezza così individuati, sono compresi nell'importo totale dei lavori, ed individuano la parte del costo dell'opera da non assoggettare a ribasso nelle offerte delle imprese esecutrici.

4. Per la stima dei costi della sicurezza relativi a lavori che si rendono necessari a causa di varianti in corso d'opera previste dall'articolo 132 del D.Lgs. n. 163 del 12 aprile 2006, e successive modificazioni, o dovuti alle variazioni previste dagli articoli 1659, 1660, 1661 e 1664 secondo comma, del codice civile, si applicano le disposizioni contenute nei commi 1, 2 e 3. I costi della sicurezza così individuati, sono compresi nell'importo totale della variante, ed individuano la parte del costo dell'opera da non assoggettare a ribasso.

5. Il direttore dei lavori liquida l'importo relativo ai costi della sicurezza previsti in base allo stato di avanzamento lavori, previa approvazione da parte del coordinatore per l'esecuzione dei lavori quando previsto

## **B. PRESCRIZIONI OPERATIVE GENERALI**

Le imprese aggiudicatrici, come previsto dal D.Lgs. 81/08, si impegnano ad eseguire i lavori rispettando tutte le prescrizioni contenute nel presente piano, oltre al rispetto di tutte le normative di legge vigenti in materia di salute e sicurezza dei lavoratori.

Le imprese aggiudicatrici devono rispettare i tempi di intervento previsti nel "Programma dei lavori" o quelli indicati, in corso d'opera, dal Coordinatore per l'esecuzione.

Tutte le imprese devono rispettare le misure riportate nelle schede di valutazione dei rischi. I rappresentanti per la sicurezza dei lavoratori dovranno ricevere il piano almeno dieci giorni prima dell'inizio dei lavori e dovranno essere preventivamente consultati anche in relazione ad eventuali modifiche del piano Allegato XV del D.Lgs. 81/08).

### **C. MODALITA' ORGANIZZATIVE DELLA COOPERAZIONE**

Modalità organizzative per avere una migliore cooperazione tra i soggetti che operano in cantiere: sono previsti all'inizio delle lavorazioni e prima di eventuali fasi che si ritengono particolarmente critiche riunioni di coordinamento per evidenziare le problematiche e valutare eventuali misure aggiuntive.

### **D. DISPOSIZIONI PER L'UTILIZZO DI IMPIANTI COMUNI**

Sarà cura delle imprese assicurarsi che i propri lavoratori siano adeguatamente formati all'uso di quanto messo a disposizione. Nessun costo aggiuntivo potrà essere richiesto al committente per tali adempimenti.





Città Metropolitana  
di Genova

**Direzione Personale, Istruzione e Edilizia**

**Servizio Edilizia**

\*\*\*\*\*

**Oggetto : PROGETTO DI ADEGUAMENTO E DI ADATTAMENTO FUNZIONALE DEGLI SPAZI E DELLE AULE DIDATTICHE IN CONSEGUENZA DELL'EMERGENZA SANITARIA DA COVID-19**

**Edificio CEA 34A**

**Liceo DA VINCI, Via Arecco, 2. Genova**

## ***RELAZIONE INDICAZIONI PSC***



SOMMARIO

<b>DESCRIZIONE SINTETICA DELL'OPERA</b> .....	3
<b>A. RELAZIONE TECNICA</b> .....	4
<b>B. PRESCRIZIONI OPERATIVE GENERALI</b> .....	14
<b>C. MODALITA' ORGANIZZATIVE DELLA COOPERAZIONE</b> .....	14
<b>D. DISPOSIZIONI PER L'UTILIZZO DI IMPIANTI COMUNI</b> .....	14

## DESCRIZIONE SINTETICA DELL'OPERA

L'intervento è così riassumibile:

- a) Demolizione di una tramezza in cartongesso al piano quarto e successivo ripristino del locale;
- b) Demolizione di alcune tramezze in cartongesso al piano terra e successivo ripristino dei locali;

Data presunta inizio lavori:	17\08\2020.....
Data presunta fine lavori:	31\08\2020.....
Ammontare dei lavori in Euro:	€ 15.981,29.....
Committente:	Città Metropolitana di Genova Persona di riferimento: Ing. Davide Nari – Dirigente Servizio Edilizia
Indirizzo	Largo F. Cattanei, 3 16147 Genova (GE)
Telefono	010 5499810
Responsabile dei lavori:	arch. Roberta Burroni.....
Indirizzo	Largo F. Cattanei, 3 16147 Genova (GE).
Telefono	010 5499763
Coordinatore progettazione lavori:	.....
Indirizzo	.....
Telefono	.....
Coordinatore esecuzione lavori:	
Indirizzo	.....
Telefono	.....

## A. RELAZIONE TECNICA

### 1. ANAGRAFICA DI CANTIERE

#### 1.1 Caratteristiche dell'opera

Descrizione: Intervento di adeguamento dell'edificio alle esigenze didattiche in conseguenza dell'emergenza sanitaria Covid-19

Ubicazione: Via B. Arecco, 2

Durata presunta dei lavori: 15

Numero massimo presunto dei lavoratori: 3

Entità presunta: 2,5 uomini/gg

Ammontare complessivo presunto dei lavori Euro: € 15.981,29

#### Descrizione del contesto dell'area:

L'edificio come si presenta nella situazione attuale si compone di un corpo di fabbrica con sviluppo planimetrico a pianta rettangolare al piano terra ed a corte ai piani superiori, identificando tre corpi distinti di fabbrica; la costruzione è disposta su nove piani compreso il piano terra ed i tre piani ammassati. La struttura portante dell'attuale edificio risulta in muratura.

La copertura del corpo di fabbrica è in parte piana con un terrazzo calpestabile ed in parte a tetto spiovente.

#### 1.2 Soggetti interessati

Committente: Città Metropolitana di Genova

Persona di riferimento: Ing. Davide Nari – Dirigente Servizio Edilizia

Indirizzo: Largo F. Cattanei, 3 16147 Genova (GE)

Tel: 010 5499810 - Fax: 010 5499669

Responsabile dei lavori: Città Metropolitana di Genova

Persona di riferimento: arch. Roberta Burroni

Indirizzo: Largo F. Cattanei, 3 16147 Genova (GE)

Tel.: 010 5499..... - Fax: 010 5499669

Progettista: Città Metropolitana di Genova

Persona di riferimento *inserire nominativo progettista intervento*

Indirizzo: Largo F. Cattanei, 3 16147 Genova (GE)

Tel.: 010 5499763 - Fax: 010 5499669

Coordinatore per la progettazione: da identificare nell'ambito del lotto di gara

Coordinatore per l'esecuzione: da identificare nell'ambito del lotto di gara

## **2. CONTESTO AMBIENTALE**

### **2.1 Caratteristiche dell'area**

L'area del cantiere relativa all'intervento potrà essere organizzata come segue:

- una zona di parcheggio mezzi e accesso materiali alla quota carrabile di Via alla stazione per Casella
- un percorso di accesso per le maestranze e i materiali, preferibilmente esterno all'edificio ma, in ogni modo, da concordarsi con la Dirigenza scolastica;

La zona oggetto delle lavorazioni non è interessata da attività scolastiche in quanto le stesse sono sospese per il periodo estivo e pertanto non presenta elementi che possono interferire con le normali attività del cantiere.

Gli allestimenti principali per cantiere (baracche, zone di deposito, ecc.) ove necessari in considerazione della tipologia dell'intervento saranno identificati dal CSE in fase preliminare all'avvio delle lavorazioni.

Non è da escludere la possibilità di dedicare al personale addetto alle lavorazioni locali idonei quali: zone ufficio, servizi igienici, locali di riposo, ecc. dotati di acqua sanitaria e riscaldamento.

Le zone sopra indicate dovranno essere inequivocabilmente segnalate durante l'attività lavorativa tramite apposita segnaletica di cantiere, con attenzione all'attuazione delle norme di prevenzione Covid 19.

### **2.2 Scelte progettuali ed organizzative**

Le scelte progettuali e organizzative saranno meglio dettagliate identificati dal CSE in fase preliminare all'avvio delle lavorazioni.

In via preliminare si danno le seguenti indicazioni in merito allo specifico intervento:

Per attuare tale intervento sarà necessario realizzare delle impalcature per interni per un'altezza fino a 4 m.

### **2.3 Rischi provenienti dall'ambiente circostante**

1. Accesso di personale non autorizzato
  - Dovranno essere opportunamente segnalate le aree di cantiere, i percorsi di accesso delle maestranze e dei materiali e dovrà essere fisicamente impedito con opportuni apprestamenti l'accesso di personale estraneo al cantiere.
  - Tutte le operazioni debbono essere svolte in condizioni di assoluta sicurezza nei confronti delle persone, delle cose e dell'ambiente circostante
2. Caduta dall'alto di materiali
  - Per tutte le persone che si trovino in aree esposte al rischio di cadute di

materiale in queste operazioni è tassativamente obbligatorio l'uso del casco di protezione

## **2.4 Rischi trasmessi all'ambiente circostante**

1. Caduta del carico durante il trasporto
  - Il carico, il trasporto e lo scarico degli elementi prefabbricati devono essere effettuati con i mezzi e le modalità appropriate in modo da assicurare la stabilità del carico e del mezzo, in relazione alla velocità di quest'ultimo.
  - I percorsi su aree private e nei cantieri devono essere definiti previo controllo da ripetere ogni volta che, a seguito dei lavori o di fenomeni atmosferici, se ne possa presumere la modifica.
2. Caduta di materiali dall'alto
  - È assolutamente vietato gettare dall'alto elementi dei ponteggi
  - Segregare l'area interessata
3. Investimenti in partenza e in arrivo dei carichi
  - I carichi in una zona in cui si possano manifestare delle contemporaneità di manovre devono essere programmati ed organizzati in modo da evitare sovrapposizioni.
  - Il carico, il trasporto e lo scarico degli elementi devono essere effettuati con i mezzi e le modalità appropriate in modo da assicurare la stabilità del carico e del mezzo, in relazione alla velocità di quest'ultimo.
  - I percorsi su aree private e nei cantieri devono essere definiti previo controllo da ripetere ogni volta che, a seguito dei lavori o di fenomeni atmosferici, se ne possa presumere la modifica.
  - La movimentazione deve essere eseguita con la massima cautela: la viabilità, la velocità del mezzo, la stabilità dei percorsi in seguito anche alle variazioni atmosferiche, l'idoneità dei mezzi di carico e di scarico, vanno valutati preventivamente e vanno ripetuti ad ogni operazione in relazione alle diverse condizioni atmosferiche. Deve essere impedito il passaggio delle persone nelle zone interessate all'area di lavoro e di passaggio del materiale
4. Investimento
  - Per l'accesso al cantiere degli addetti e dei mezzi di lavoro sono predisposti percorsi e, ove occorrono, mezzi di accesso sicuri.

## **3. DESCRIZIONE E PROGRAMMA LAVORI**

### **3.1 Descrizione dei lavori**

La realizzazione dell'opera in oggetto prevede le fasi di lavoro di seguito riportate:

- 1) Realizzazione degli accessi e circolazione nel cantiere

- 2) Realizzazione dell'impianto elettrico di cantiere, distribuzione delle linee per alimentazione delle macchine e degli attrezzi
- 3) Realizzazione dell'impianto elettrico di cantiere, distribuzione delle linee per alimentazione delle macchine e degli attrezzi
- 4) Allestimento, montaggio e uso di ponteggi mobili su ruote
- 5) Demolizione di murature di qualsiasi genere
- 6) Stuccatura e rasatura di murature di qualsiasi genere
- 7) Preparazione e messa in opera di pitture di qualsiasi genere
- 8) Posa in opera di intonaco di qualsiasi tipo
- 9) Ripristino pavimentazione e controsoffitto
- 10) Esecuzione di impianto elettrico
- 11) Operazioni di disallestimento del cantiere

#### **4. ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE**

##### **4.1 Delimitazione, accessi, viabilità interna.**

###### **4.1.1 Recinzione di cantiere**

L'area oggetto di intervento è parte di un edificio nel quale potrebbe svolgersi l'attività scolastica. Le zone interessate dalle lavorazioni non risultano a diretto contatto con le aree utilizzate per la didattica in quanto nel periodo interessato la didattica è sospesa.

L'attenzione per le possibili interferenze dovrà porsi pertanto soprattutto con riferimento ai percorsi di maestranze personale scolastico e materiali e alle zone di allestimento dei ponteggi.

Tali aree dovranno essere opportunamente delimitate e la presenza del cantiere dovrà essere idoneamente segnalata con l'apposizione sulla recinzione in zona ben visibile presso l'accesso dei segnali di divieto di accesso e l'apposizione dei cartelli di richiamo alle principali norme di prevenzione e protezione da rispettare nell'accesso al cantiere stesso.

La manutenzione e cura delle recinzioni e delle segnaletiche di cui sopra dovrà essere curata dai datori di lavoro delle imprese esecutrici, durante tutta l'esecuzione dell'opera.

###### **4.1.2 Viabilità di cantiere**

Durante i lavori deve essere assicurata nei cantieri la viabilità delle persone e dei veicoli conformemente al punto 1 dell'allegato XVIII. In particolare i luoghi destinati al passaggio e al lavoro non devono presentare buche o sporgenze pericolose e devono essere in condizioni tali da rendere sicuro il movimento ed il transito delle persone e dei mezzi di trasporto ed essere inoltre correttamente illuminati. Le vie ed i percorsi di emergenza devono restare sgombre e consentire di raggiungere il più rapidamente possibile un luogo sicuro.

Anche a tal fine i datori di lavoro delle imprese esecutrici, durante l'esecuzione dell'opera debbono altresì curare:

- a) il mantenimento del cantiere in condizioni ordinate e di soddisfacente salubrità;
- b) la scelta dell'ubicazione di posti di lavoro tenendo conto delle condizioni di accesso a tali posti, definendo vie o zone di spostamento o di circolazione;
- c) le condizioni di movimentazione dei vari materiali;
- d) la delimitazione e l'allestimento delle zone di stoccaggio e di deposito dei vari materiali, in particolare quando si tratta di materie e di sostanze pericolose.

Le diverse zone e la planimetria con l'idonea identificazione deve essere tenuta appesa in cantiere e mantenuto l'ordine del cantiere stesso al fine di una chiara identificazione delle zone operative, delle vie di circolazione, delle zone di carico e scarico, dei depositi, ecc. per una lettura chiara e visibile delle diverse zone del cantiere, anche con l'apposizione di idonee segnaletiche.

## **4.2 Scelte progettuali e organizzative**

### **4.2.1 Servizi messi a disposizione dal committente**

Il committente si riserva di mettere a disposizione i seguenti servizi, da meglio individuarsi dal CSE in fase preliminare all'avvio dei lavori:

- ✓ Servizi igienici
- ✓ Uffici
- ✓ Spogliatoi
- ✓ Zona ristoro

### **4.2.2 Servizi da allestire a cura dell'impresa**

I servizi da realizzare devono essere conformi a quanto previsto dalle normative in materia di igiene e sicurezza e rispettare le dimensioni minime applicabili anche in base al contenimento del contagio da Covid 19

### **4.2.3 Scelte progettuali**

Salvo diverse scelte indicate nel Piano Operativo di Sicurezza l'ipotesi è quella di utilizzare parte degli ambienti posti all'interno dell'edificio e non interessati dalle soprastanti lavorazioni, compresi gli spazi spogliatoi e servizi igienici, per zona ristoro e servizi al personale

## **4.4 Impianti di cantiere**

### **4.4.1 Impianti messi a disposizione dal committente**

Impianti messi a disposizione dal committente:

l'edificio è dotato di tutti gli impianti necessari. L'impresa dovrà attivare a suo carico le utenze di cantiere.

### **4.4.2 Impianti da allestire a cura dell'impresa principale**

L'impresa principale dovrà progettare le modifiche eventuali agli impianti esistenti ed adeguarli alle esigenze del cantiere, e realizzare a regola d'arte gli impianti di seguito



contrassegnati rispettando inoltre le eventuali prescrizioni sotto riportate:

Impianto elettrico comprensivo di messa a terra

Impianto idrico

Impianto di illuminazione

#### **4.4.3 Eventuali prescrizioni sugli impianti**

Gli impianti si attesteranno ove possibile nei punti di approvvigionamento esistenti per il complesso immobiliare, attivando l'utenza ad uso del cantiere per quanto riguarda l'energia elettrica.

#### **4.5 Segnaletica**

La segnaletica dovrà essere conforme al D.Lgs 81/08 in particolare per tipo e dimensione.

In cantiere vanno installati almeno i cartelli elencati nella tabella seguente:

Tipo segnalazione	Ubicazione
Cartello generale dei rischi di cantiere	Alle entrate del cantiere e delle zone
Cartello con le norme di prevenzione infortuni	All'entrata pedonale
Cartello indicante ogni situazione di pericolo	In prossimità dei pericoli

#### **4.6 Mezzi e attrezzature da cantiere**

1. Attrezzi generici di utilizzo manuale
2. Cavi elettrici, prese, raccordi
3. Macchine per la lavorazione del ferro
4. Automezzi
5. Scale o piccoli ponteggi anche su ruote
6. Funi
7. Tubi in acciaio
8. Carrucole a mano
9. Betoniera a bicchiere
10. Carriola
11. Ponteggi
12. Scale a mano di qualsiasi genere
13. Ponti su cavalletti
14. Componenti vari di carpenteria metallica
15. Trapani speciali o avvitatrici
16. Trabattelli
17. Sparachiodi
18. Martello, mazza, piccone, pala o badile o altra attrezzatura per battere o scavare

- 19. Martello demolitore
- 20. Autocarri

#### **4.7 Dispositivi di protezione individuale (DPI)**

##### **4.7.1 DPI in dotazione ai lavoratori presenti in cantiere**

I lavoratori presenti in cantiere, secondo le mansioni che dovranno svolgere, saranno dotati dei seguenti DPI:

tipo di protezione o tipo di DPI

- 1) CASCO
- 2) CALZATURE DI SICUREZZA
- 3) GUANTI
- 4) OCCHIALI
- 5) MASCHERA PER LA PROTEZIONE DELLE VIE RESPIRATORIE
- 6) PROTETTORE AURICOLARE
- 7) COPRICAPO
- 8) SISTEMI DI ARRESTO CADUTA
- 9) SCHERMO
- 10) INDUMENTI PROTETTIVI
- 11) DISPOSITIVI RISCHIO COVID (ove non possibile il distanziamento)

Tutti i DPI dovranno essere marcati CE ed essere conformi alle prescrizioni del D. Lgs. 475/92 (art.76 comma 1 D.Lgs.81/08) e successive modificazioni e integrazioni. Quando previsto dalla legge, dovrà essere preventivamente fornita informazione e formazione ai lavoratori sull'uso dei DPI (obbligatoriamente per i DPI di 3a cat. e per i dispositivi di protezione dell'udito).

#### **4.8 Gestione dell'emergenza**

L'impresa Capocommessa si occuperà della gestione del servizio di emergenza

##### **4.8.1 Assistenza sanitaria e primo soccorso**

L'impresa principale garantirà la presenza di un addetto al primo soccorso durante l'intero svolgimento dell'opera, al quale faranno riferimento tutte le imprese presenti. L'addetto dovrà essere in possesso di documentazione comprovante la frequenza di un corso di primo soccorso presso strutture specializzate.

##### **4.8.2 Prevenzione incendi**

L'attività non presenta rischi significativi di incendio.

L'impresa principale garantirà comunque la presenza di un addetto all'emergenza antincendio durante l'intero svolgimento dell'opera, al quale faranno riferimento tutte le imprese presenti. L'addetto deve essere in possesso di documentazione comprovante la frequenza di un corso conforme alla Circolare del Ministero degli Interni del 12/03/97 e D.M.10 Marzo 1998.

### **4.8.3 Evacuazione**

In caso di incendio o pericolo imminente è stato predisposto un percorso indicato da appositi segnali per raggiungere un punto di ritrovo sicuro

### **4.8.4 Indicazioni generali**

Sarà cura dell'impresa principale assicurarsi che tutti i presenti siano informati dei nominativi degli addetti e delle procedure di emergenza. Essa dovrà inoltre esporre in posizione visibile le procedure stesse, unitamente ai numeri telefonici dei soccorsi esterni.

## **4.9 Documentazione**

### **4.9.1 Documentazione riguardante il cantiere nel suo complesso**

Va tenuta presso gli uffici del cantiere la seguente documentazione:

Documentazione a cura delle imprese:

iscrizione alla C.C.I.A.A.

denuncia di nuovo lavoro all'INAIL

documento unico di regolarità contributiva

registro degli infortuni

libro matricola dei dipendenti e relativa idoneità sanitaria

dichiarazione di cui all'art.90, comma 9 del D.Lgs. 81/08 (rispetto degli obblighi assicurativi e previdenziali)

documento di valutazione dei rischi ai sensi del D.Lgs. 81/08, con riferimento all'attività di cantiere

cartello di identificazione del cantiere con indicazione dei soggetti riportati nel par. 1.2

Documentazione a cura del committente:

notifica preliminare di cui all'art.99 del D.Lgs. 81/08

copia autorizzazioni

### **4.9.2 Documentazione relativa alle attrezzature ed agli impianti**

Va tenuta presso gli uffici del cantiere la seguente documentazione:

libretti di omologazione degli apparecchi di sollevamento ad azione non manuale di portata superiore a 200 Kg

copia denuncia al PMP per gli apparecchi di sollevamento non manuali di portata superiore a 200 Kg

verifica trimestrale delle funi e delle catene riportata sul libretto di omologazione degli apparecchi di sollevamento

verifica annuale degli apparecchi di sollevamento non manuali di portata superiore a 200 kg

dichiarazione di stabilità degli impianti di betonaggio

- copia di autorizzazione ministeriale e relazione tecnica per i ponteggi metallici fissi
  - disegno esecutivo del ponteggio firmato dal responsabile di cantiere per ponteggi montati secondo schemi tipo
  - progetto del ponteggio ad opera di ingegnere o architetto abilitato per ponteggi difforni da schemi tipo o per altezze sup. a 20 m
  - dichiarazione di conformità legge 46/90 per impianto elettrico di cantiere
  - segnalazione all'ENEL per lavori effettuati a meno di 5 metri dalle linee elettriche
  - denuncia all'ISPESL degli impianti di protezione contro le scariche atmosferiche (Modello A)
  - denuncia all'ISPESL degli impianti di messa a terra (Modello B)
  - libretti d'uso e manutenzione delle macchine
- altri documenti SI  NO  :

#### **4.9.3 Documentazione relativa alle imprese subappaltatrici**

La presenza di ditte subappaltatrici dovrà essere autorizzata preventivamente dal committente. Dovrà essere custodita in cantiere la documentazione di cui ai punti 4.9.1 e 4.9.2 ed inoltre:

- copia della lettera con la quale la ditta subappaltatrice comunica il nome del Responsabile di cantiere per la sicurezza dell'Impresa
- altri documenti SI  NO
- documentazione analoga all'impresa principale per le attrezzature proprie

## **5. VALUTAZIONE DEI RISCHI E MISURE**

### **5.1 Metodologia e criteri di valutazione dei rischi**

La metodologia seguita per l'individuazione dei rischi sarà quella di suddividere l'opera in categorie di lavorazioni; ogni categoria è stata a sua volta divisa in attività e per ogni attività si è proceduto all'individuazione dei rischi strettamente correlati all'attività medesima e dei rischi derivanti dall'utilizzo di attrezzature, sostanze e materiali.

I rischi sono stati quindi analizzati in riferimento: alle norme di legge e di buona tecnica, al contesto ambientale, alla presenza contemporanea e/o successiva di diverse imprese e/o diverse lavorazioni, ad eventuali pericoli correlati.

Sono stati inoltre classificati in base ad un livello di gravità potenziale la cui scala è:

1: invalidità temporanea, 2: invalidità permanente, 3: infortunio mortale. Gli stessi rischi sono stati valutati anche in base ad un livello di probabilità potenziale la cui scala è: 1: poco frequente, 2: frequente, 3: molto frequente

### **5.2 Schede di valutazione dei rischi**

Per ogni categoria di lavoro sarà elaborata la relativa scheda di valutazione riportata in allegato. Questa contiene: le attività, i rischi, la stima dei rischi, le misure per la loro eliminazione o riduzione e i soggetti destinatari delle misure stesse (vedi punto 1.1 per

l'identificazione delle imprese).

Per la stima dei rischi si fa riferimento a un indice che varia da 1 a 3 crescente all'aumentare del rischio con il seguente significato di massima:

1. il rischio è basso: si tratta di una situazione nella quale un eventuale incidente provoca raramente danni significativi
2. il rischio è medio: si tratta di una situazione nella quale occorre la dovuta attenzione per il rispetto degli obblighi legislativi e delle prescrizioni del presente piano.
3. il rischio è alto: si tratta di una situazione che per motivi specifici del cantiere o per la specificità della lavorazione richiede il massimo impegno e attenzione

## **6. COSTI**

1. Nei costi della sicurezza vanno stimati, per tutta la durata delle lavorazioni previste nel cantiere, i costi:

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

2. La stima è analitica per voci singole, a corpo o a misura, riferita ad elenchi prezzi specializzati. Le singole voci dei costi della sicurezza sono calcolate considerando il loro costo di utilizzo per il cantiere interessato che comprende, quando applicabile, la posa in opera ed il successivo smontaggio, l'eventuale manutenzione e l'ammortamento.

3. I costi della sicurezza così individuati, sono compresi nell'importo totale dei lavori, ed individuano la parte del costo dell'opera da non assoggettare a ribasso nelle offerte delle imprese esecutrici.

4. Per la stima dei costi della sicurezza relativi a lavori che si rendono necessari a causa di varianti in corso d'opera previste dall'articolo 132 del D.Lgs. n. 163 del 12 aprile 2006, e successive modificazioni, o dovuti alle variazioni previste dagli articoli 1659, 1660, 1661 e 1664 secondo comma, del codice civile, si applicano le disposizioni contenute nei commi 1, 2 e 3. I costi della sicurezza così individuati, sono compresi

nell'importo totale della variante, ed individuano la parte del costo dell'opera da non assoggettare a ribasso.

5. Il direttore dei lavori liquida l'importo relativo ai costi della sicurezza previsti in base allo stato di avanzamento lavori, previa approvazione da parte del coordinatore per l'esecuzione dei lavori quando previsto

## **B. PRESCRIZIONI OPERATIVE GENERALI**

Le imprese aggiudicatrici, come previsto dal D.Lgs. 81/08, si impegnano ad eseguire i lavori rispettando tutte le prescrizioni contenute nel presente piano, oltre al rispetto di tutte le normative di legge vigenti in materia di salute e sicurezza dei lavoratori.

Le imprese aggiudicatrici devono rispettare i tempi di intervento previsti nel "Programma dei lavori" o quelli indicati, in corso d'opera, dal Coordinatore per l'esecuzione.

Tutte le imprese devono rispettare le misure riportate nelle schede di valutazione dei rischi. I rappresentanti per la sicurezza dei lavoratori dovranno ricevere il piano almeno dieci giorni prima dell'inizio dei lavori e dovranno essere preventivamente consultati anche in relazione ad eventuali modifiche del piano Allegato XV del D.Lgs. 81/08).

## **C. MODALITA' ORGANIZZATIVE DELLA COOPERAZIONE**

Modalità organizzative per avere una migliore cooperazione tra i soggetti che operano in cantiere:

sono previsti all'inizio delle lavorazioni e prima di eventuali fasi che si ritengono particolarmente critiche riunioni di coordinamento per evidenziare le problematiche e valutare eventuali misure aggiuntive.

## **D. DISPOSIZIONI PER L'UTILIZZO DI IMPIANTI COMUNI**

Sarà cura delle imprese assicurarsi che i propri lavoratori siano adeguatamente formati all'uso di quanto messo a disposizione. Nessun costo aggiuntivo potrà essere richiesto al committente per tali adempimenti.



Città Metropolitana  
di Genova

**Direzione Personale, Istruzione e Edilizia**

**Servizio Edilizia**

\*\*\*\*\*

**Oggetto : PROGETTO DI ADEGUAMENTO E DI ADATTAMENTO FUNZIONALE DEGLI SPAZI E DELLE AULE DIDATTICHE IN CONSEGUENZA DELL'EMERGENZA SANITARIA DA COVID-19**

**Edificio CEA 053**

**Liceo Classico "Andrea D'ORIA" Sede - Via Armando Diaz, 8- Genova 16121**

## ***RELAZIONE INDICAZIONI PSC***



SOMMARIO

<b>DESCRIZIONE SINTETICA DELL'OPERA</b> .....	3
<b>A. RELAZIONE TECNICA</b> .....	4
<b>B. PRESCRIZIONI OPERATIVE GENERALI</b> .....	14
<b>C. MODALITA' ORGANIZZATIVE DELLA COOPERAZIONE</b> .....	15
<b>D. DISPOSIZIONI PER L'UTILIZZO DI IMPIANTI COMUNI</b> .....	15



---

## DESCRIZIONE SINTETICA DELL'OPERA

L'intervento è così riassumibile:

Manutenzione straordinaria piazzale interno

Data presunta inizio lavori:	17 Agosto 2020
Data presunta fine lavori:	12 Settembre 2020
Ammontare dei lavori in Euro:	.....
Committente:	.....
Indirizzo	.....
Telefono	.....
Responsabile dei lavori:	.....
Indirizzo	.....
Telefono	.....
Coordinatore progettazione lavori:	.....
Indirizzo	.....
Telefono	.....
Coordinatore esecuzione lavori:	.....
Indirizzo	.....
Telefono	.....

## A. RELAZIONE TECNICA

### 1. ANAGRAFICA DI CANTIERE

#### 1.1 Caratteristiche dell'opera

Descrizione: Rifacimento manto bituminoso area interna

Ubicazione: Via Diaz, 8 Genova

Durata presunta dei lavori: 30 gg...

Numero massimo presunto dei lavoratori: 5

Entità presunta: 150 uomini/gg

Ammontare complessivo presunto dei lavori Euro: €.....

#### Descrizione del contesto dell'area:

*L'edificio, realizzato nel 1937 su progetto dell'Arch. Cannella si compone di sei piani fuori terra e un piano fondi con struttura in calcestruzzo armato e copertura piana praticabile.*

*Come la maggior parte degli edifici realizzati in quell'epoca ha parte dei prospetti rivestiti travertino al pari dei marcapiani che per la zona di conclusione è maggiormente aggettante e sostenuta da una serie di fitte mensole*

*Realizzato appositamente per ospitare attività scolastiche a tutt'oggi non ha subito modifiche sostanziali ad eccezione degli adeguamenti normativi per garantire sicurezza e accesso a soggetti con disabilità motorie*

*E' dotato di due ingressi. Il primo principale direttamente su Via Diaz, l' altro dal primo pianerottolo della scala monumentale delle Caravelle porta all'area interessata dall'intervento.*

#### 1.2 Soggetti interessati

Committente: Città Metropolitana di Genova

Persona di riferimento: Ing. Davide Nari – Dirigente Servizio Edilizia

Indirizzo: Largo F. Cattanei, 3 16147 Genova (GE)

Tel: 010 5499810 - Fax: 010 5499669

Responsabile dei lavori: Città Metropolitana di Genova

Persona di riferimento: Arch. Roberta Burroni

Indirizzo: Largo F. Cattanei, 3 16147 Genova (GE)

Tel.: 010 5499736 - Fax: 010 5499669

Progettista: Città Metropolitana di Genova

Persona di riferimento *Geom. Ferdinando Rosazza Battore*

Indirizzo: Largo F. Cattanei, 3 16147 Genova (GE)

Tel.: 010 5499822. - Fax: 010 5499669

Coordinatore per la progettazione: da identificare nell'ambito del lotto di gara

Coordinatore per l'esecuzione: da identificare nell'ambito del lotto di gara

## **2. CONTESTO AMBIENTALE**

### **2.1 Caratteristiche dell'area**

L'area del cantiere relativa all'intervento potrà essere organizzata come segue:

- *una zona di parcheggio mezzi e accesso materiali alla quota carrabile dell'accesso da Via Diaz dalla quale potranno essere con l'utilizzo di autogru portati in quota i materiali*
- *un percorso di accesso per le maestranze e i materiali, preferibilmente esterno all'edificio ma, in ogni modo, da concordarsi con la Dirigenza scolastica;*
- *le aree che verranno utilizzate per la posa dei ponteggi necessari per la realizzazione delle opere esterne e coincidenti con parte dei prospetti nord-ovest, nord-est e sud-est (esterno) dell'edificio.*
- *l'area interessata dalle lavorazioni, coincidente con il piano primo*

*La zona oggetto delle lavorazioni non è interessata da attività scolastiche in quanto i lavori si svolgeranno in periodo di vacanze estive. In caso, per cause impreviste, dovessero protrarsi le stesse verranno interdetto al passaggio degli studenti in modo da non interferire con le normali attività del cantiere.*

Gli allestimenti principali per cantiere (baracche, zone di deposito, ecc.) ove necessari in considerazione della tipologia dell'intervento saranno identificati dal CSE in fase preliminare all'avvio delle lavorazioni.

Non è da escludere la possibilità di dedicare al personale addetto alle lavorazioni locali idonei quali: zone ufficio, servizi igienici, locali di riposo, ecc. dotati di acqua sanitaria e riscaldamento.

Le zone sopra indicate dovranno essere inequivocabilmente segnalate durante l'attività lavorativa tramite apposita segnaletica di cantiere, con attenzione all'attuazione delle norme di prevenzione Covid 19.

### **2.2 Scelte progettuali ed organizzative**

Le scelte progettuali e organizzative saranno meglio dettagliate identificati dal CSE in fase preliminare all'avvio delle lavorazioni.

In via preliminare si danno le seguenti indicazioni in merito allo specifico intervento:

*Per attuare tale intervento sarà necessario non sarà necessario realizzare delle opere*

*provvisoriale atte a garantire la stabilità delle strutture in quanto il piazzale interessato all'intervento poggia su un terrapieno.*

*Prima di operare sarà opportuno effettuare un debito sopralluogo in fase di esecuzione per verificare le modalità di messa in quota del materiale che costituirà il nuovo piano di calpestio esterno.*

### **2.3 Rischi provenienti dall'ambiente circostante**

1. Accesso di personale non autorizzato
  - Dovranno essere opportunamente segnalate le aree di cantiere, i percorsi di accesso delle maestranze e dei materiali e dovrà essere fisicamente impedito con opportuni apprestamenti l'accesso di personale estraneo al cantiere.
  - Tutte le operazioni debbono essere svolte in condizioni di assoluta sicurezza nei confronti delle persone, delle cose e dell'ambiente circostante
2. Caduta dall'alto di materiali
  - Per tutte le persone che si trovino in aree esposte al rischio di cadute di materiale in queste operazioni è tassativamente obbligatorio l'uso del casco di protezione

### **2.4 Rischi trasmessi all'ambiente circostante**

1. Caduta del carico durante il trasporto
  - Il carico, il trasporto e lo scarico degli elementi prefabbricati devono essere effettuati con i mezzi e le modalità appropriate in modo da assicurare la stabilità del carico e del mezzo, in relazione alla velocità di quest'ultimo.
  - I percorsi su aree private e nei cantieri devono essere definiti previo controllo da ripetere ogni volta che, a seguito dei lavori o di fenomeni atmosferici, se ne possa presumere la modifica.
2. Caduta di materiali dall'alto
  - E' assolutamente vietato gettare dall'alto elementi dei ponteggi
  - Segregare l'area interessata
3. Investimenti in partenza e in arrivo dei carichi
  - I carichi in una zona in cui si possano manifestare delle contemporaneità di manovre devono essere programmati ed organizzati in modo da evitare sovrapposizioni.
  - Il carico, il trasporto e lo scarico degli elementi devono essere effettuati con i

mezzi e le modalita' appropriate in modo da assicurare la stabilita' del carico e del mezzo, in relazione alla velocita' di quest'ultimo.

- I percorsi su aree private e nei cantieri devono essere definiti previo controllo da ripetere ogni volta che, a seguito dei lavori o di fenomeni atmosferici, se ne possa presumere la modifica.
  - La movimentazione deve essere eseguita con la massima cautela: la viabilità, la velocità del mezzo, la stabilità dei percorsi in seguito anche alle variazioni atmosferiche, l'idoneità dei mezzi di carico e di scarico, vanno valutati preventivamente e vanno ripetuti ad ogni operazione in relazione alle diverse condizioni atmosferiche. Deve essere impedito il passaggio delle persone nelle zone interessate all'area di lavoro e di passaggio del materiale
4. Investimento
- Per l'accesso al cantiere degli addetti e dei mezzi di lavoro sono predisposti percorsi e, ove occorrono, mezzi di accesso sicuri.

### **3. DESCRIZIONE E PROGRAMMA LAVORI**

#### **3.1 Descrizione dei lavori**

La realizzazione dell'opera in oggetto prevede le fasi di lavoro di seguito riportate:

1. *Realizzazione degli accessi e circolazione nel cantiere*
2. *Realizzazione dell'impianto elettrico di cantiere, distribuzione delle linee per alimentazione delle macchine e degli attrezzi*
3. *Sollevamento di materiali per qualsiasi attivita' attraverso la gru di cantiere o di altro mezzo sostitutivo*
4. *Installazione ed uso di macchine per la lavorazione del ferro*
5. *Installazione ed uso di sega circolare*
6. *Posa in opera di strutture in carpenteria metallica*
7. *Realizzazione di strutture in c.a. di qualsiasi genere*
8. *Preparazione di malta con betoniera*
9. *Opere di impermeabilizzazione con guaina di qualsiasi tipo*
10. *Smontaggio di ponteggi metallici con tubi Innocenti o elementi prefabbricati*
11. *Operazioni di disallestimento del cantiere*

## **4. ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE**

### **4.1 Delimitazione, accessi, viabilità interna.**

#### **4.1.1 Recinzione di cantiere**

*L'area oggetto di intervento è parte di un edificio nel quale potrebbe svolgersi l'attività scolastica. Le zone interessate dalle lavorazioni non risultano a diretto contatto con le aree utilizzate per la didattica in quanto sono uno degli accessi esterni all'edificio .*

*L'attenzione per le possibili interferenze dovrà porsi pertanto soprattutto con riferimento ai percorsi di maestranze e materiali e alla zona di sollevamento materiali.*

Tali aree dovranno essere opportunamente delimitate e la presenza del cantiere dovrà essere idoneamente segnalata con l'apposizione sulla recinzione in zona ben visibile presso l'accesso dei segnali di divieto di accesso e l'apposizione dei cartelli di richiamo alle principali norme di prevenzione e protezione da rispettare nell'accesso al cantiere stesso.

La manutenzione e cura delle recinzioni e delle segnaletiche di cui sopra dovrà essere curata dai datori di lavoro delle imprese esecutrici, durante tutta l'esecuzione dell'opera.

#### **4.1.2 Viabilità di cantiere**

Durante i lavori deve essere assicurata nei cantieri la viabilità delle persone e dei veicoli conformemente al punto 1 dell'allegato XVIII. In particolare i luoghi destinati al passaggio e al lavoro non devono presentare buche o sporgenze pericolose e devono essere in condizioni tali da rendere sicuro il movimento ed il transito delle persone e dei mezzi di trasporto ed essere inoltre correttamente illuminati. Le vie ed i percorsi di emergenza devono restare sgombre e consentire di raggiungere il più rapidamente possibile un luogo sicuro.

Anche a tal fine i datori di lavoro delle imprese esecutrici, durante l'esecuzione dell'opera debbono altresì curare:

- a) il mantenimento del cantiere in condizioni ordinate e di soddisfacente salubrità;
- b) la scelta dell'ubicazione di posti di lavoro tenendo conto delle condizioni di accesso a tali posti, definendo vie o zone di spostamento o di circolazione;
- c) le condizioni di movimentazione dei vari materiali;
- d) la delimitazione e l'allestimento delle zone di stoccaggio e di deposito dei vari materiali, in particolare quando si tratta di materie e di sostanze pericolose.

Le diverse zone e la planimetria con l'idonea identificazione deve essere tenuta appesa in cantiere e mantenuto l'ordine del cantiere stesso al fine di una chiara identificazione delle zone operative, delle vie di circolazione, delle zone di carico e scarico, dei depositi, ecc. per una lettura chiara e visibile delle diverse zone del cantiere, anche con l'apposizione di idonee segnaletiche.

### **4.2 Scelte progettuali e organizzative**

#### **4.2.1 Servizi messi a disposizione dal committente**

Il committente si riserva di mettere a disposizione i seguenti servizi, da meglio individuarsi dal CSE in fase preliminare all'avvio dei lavori:

- ✓ Servizi igienici
- ✓ Spogliatoi
- ✓ Zona ristoro

#### **4.2.2 Servizi da allestire a cura dell'impresa**

I servizi da realizzare devono essere conformi a quanto previsto dalle normative in materia di igiene e sicurezza e rispettare le dimensioni minime applicabili anche in base al contenimento del contagio da Covid 19

#### **4.2.3 Scelte progettuali**

Salvo diverse scelte indicate nel Piano Operativo di Sicurezza l'ipotesi è quella di utilizzare parte degli ambienti posti all'interno dell'edificio e non interessati dalle soprastanti lavorazioni, compresi gli spazi spogliatoi e servizi igienici, per zona ristoro e servizi al personale

### **4.4 Impianti di cantiere**

#### **4.4.1 Impianti messi a disposizione dal committente**

Impianti messi a disposizione dal committente:

L'edificio è dotato di tutti gli impianti necessari. L'impresa dovrà attivare a suo carico le utenze di cantiere.

#### **4.4.2 Impianti da allestire a cura dell'impresa principale**

L'impresa principale dovrà progettare le modifiche eventuali agli impianti esistenti ed adeguarli alle esigenze del cantiere, e realizzare a regola d'arte gli impianti di seguito contrassegnati rispettando inoltre le eventuali prescrizioni sotto riportate:

Impianto elettrico comprensivo di messa a terra

Impianto idrico

Impianto di illuminazione

#### **4.4.3 Eventuali prescrizioni sugli impianti**

Gli impianti si attesteranno ove possibile nei punti di approvvigionamento esistenti per il complesso immobiliare, attivando l'utenza ad uso del cantiere per quanto riguarda l'energia elettrica.

### **4.5 Segnaletica**

La segnaletica dovrà essere conforme al D.Lgs 81/08 in particolare per tipo e dimensione.

In cantiere vanno installati almeno i cartelli elencati nella tabella seguente:

Tipo segnalazione

Ubicazione

Cartello generale dei rischi di cantiere                      Alle entrate del cantiere e delle zone

Cartello con le norme di prevenzione infortuni    All'entrata pedonale

Cartello indicante ogni situazione di pericolo    In prossimità dei pericoli

#### **4.6 Mezzi e attrezzature da cantiere**

1. *Attrezzi generici di utilizzo manuale*
2. *Cavi elettrici, prese, raccordi*
3. *Macchine per la lavorazione del ferro*
4. *Automezzi*
5. *Elevatore o argani di qualsiasi genere*
6. *Sega circolare*
7. *Autogru*
8. *Funi*
9. *Benne, recipienti di grandi dimensioni*
10. *Betoniera a bicchiere*
11. *Carriola*
12. *Componenti vari di carpenteria metallica*
13. *Trapani speciali o avvitatrici*
14. *Saldatrice di qualsiasi tipo*
15. *Flessibile*
16. *Martello, mazza, piccone, pala o badile o altra attrezzatura per battere o scavare*
17. *Martello demolitore*
18. *Autocarri*

#### **4.7 Dispositivi di protezione individuale (DPI)**

##### **4.7.1 DPI in dotazione ai lavoratori presenti in cantiere**

I lavoratori presenti in cantiere, secondo le mansioni che dovranno svolgere, saranno dotati dei seguenti DPI:

tipo di protezione o tipo di DPI

- 1) CASCO
- 2) CALZATURE DI SICUREZZA
- 3) GUANTI
- 4) OCCHIALI
- 5) MASCHERA PER LA PROTEZIONE DELLE VIE RESPIRATORIE
- 6) PROTETTORE AURICOLARE
- 7) COPRICAPO
- 8) SISTEMI DI ARRESTO CADUTA



- 9) SCHERMO
- 10) INDUMENTI PROTETTIVI
- 11) DISPOSITIVI RISCHIO COVID (ove non possibile il distanziamento)

Tutti i DPI dovranno essere marcati CE ed essere conformi alle prescrizioni del D. Lgs. 475/92 (art.76 comma 1 D.Lgs.81/08) e successive modificazioni e integrazioni. Quando previsto dalla legge, dovrà essere preventivamente fornita informazione e formazione ai lavoratori sull'uso dei DPI (obbligatoriamente per i DPI di 3a cat. e per i dispositivi di protezione dell'udito).

#### **4.8 Gestione dell'emergenza**

L'impresa Capocommessa si occuperà della gestione del servizio di emergenza

##### **4.8.1 Assistenza sanitaria e primo soccorso**

L'impresa principale garantirà la presenza di un addetto al primo soccorso durante l'intero svolgimento dell'opera, al quale faranno riferimento tutte le imprese presenti. L'addetto dovrà essere in possesso di documentazione comprovante la frequenza di un corso di primo soccorso presso strutture specializzate.

##### **4.8.2 Prevenzione incendi**

L'attività non presenta rischi significativi di incendio.

L'impresa principale garantirà comunque la presenza di un addetto all'emergenza antincendio durante l'intero svolgimento dell'opera, al quale faranno riferimento tutte le imprese presenti. L'addetto deve essere in possesso di documentazione comprovante la frequenza di un corso conforme alla Circolare del Ministero degli Interni del 12/03/97 e D.M.10 Marzo 1998.

##### **4.8.3 Evacuazione**

In caso di incendio o pericolo imminente è stato predisposto un percorso indicato da appositi segnali per raggiungere un punto di ritrovo sicuro

##### **4.8.4 Indicazioni generali**

Sarà cura dell'impresa principale assicurarsi che tutti i presenti siano informati dei nominativi degli addetti e delle procedure di emergenza. Essa dovrà inoltre esporre in posizione visibile le procedure stesse, unitamente ai numeri telefonici dei soccorsi esterni.

#### **4.9 Documentazione**

##### **4.9.1 Documentazione riguardante il cantiere nel suo complesso**

Va tenuta presso gli uffici del cantiere la seguente documentazione:

Documentazione a cura delle imprese:

[x] iscrizione alla C.C.I.A.A.

[x] denuncia di nuovo lavoro all'INAIL

- documento unico di regolarità contributiva
- registro degli infortuni
- libro matricola dei dipendenti e relativa idoneità sanitaria
- dichiarazione di cui all'art.90, comma 9 del D.Lgs. 81/08 (rispetto degli obblighi assicurativi e previdenziali)
- documento di valutazione dei rischi ai sensi del D.Lgs. 81/08, con riferimento all'attività di cantiere
- cartello di identificazione del cantiere con indicazione dei soggetti riportati nel par. 1.2

Documentazione a cura del committente:

- notifica preliminare di cui all'art.99 del D.Lgs. 81/08
- copia autorizzazioni

#### **4.9.2 Documentazione relativa alle attrezzature ed agli impianti**

Va tenuta presso gli uffici del cantiere la seguente documentazione:

- libretti di omologazione degli apparecchi di sollevamento ad azione non manuale di portata superiore a 200 Kg
  - copia denuncia al PMP per gli apparecchi di sollevamento non manuali di portata superiore a 200 Kg
  - verifica trimestrale delle funi e delle catene riportata sul libretto di omologazione degli apparecchi di sollevamento
  - verifica annuale degli apparecchi di sollevamento non manuali di portata superiore a 200 kg
  - dichiarazione di stabilità degli impianti di betonaggio
  - copia di autorizzazione ministeriale e relazione tecnica per i ponteggi metallici fissi
  - disegno esecutivo del ponteggio firmato dal responsabile di cantiere per ponteggi montati secondo schemi tipo
  - progetto del ponteggio ad opera di ingegnere o architetto abilitato per ponteggi difformi da schemi tipo o per altezze sup. a 20 m
  - dichiarazione di conformità legge 46/90 per impianto elettrico di cantiere
  - segnalazione all'ENEL per lavori effettuati a meno di 5 metri dalle linee elettriche
  - denuncia all'ISPESL degli impianti di protezione contro le scariche atmosferiche (Modello A)
  - denuncia all'ISPESL degli impianti di messa a terra (Modello B)
  - libretti d'uso e manutenzione delle macchine
- altri documenti SI  NO  :

#### **4.9.3 Documentazione relativa alle imprese subappaltatrici**

La presenza di ditte subappaltatrici dovrà essere autorizzata preventivamente dal

committente. Dovrà essere custodita in cantiere la documentazione di cui ai punti 4.9.1 e 4.9.2 ed inoltre:

[x] copia della lettera con la quale la ditta subappaltatrice comunica il nome del Responsabile di cantiere per la sicurezza dell'Impresa

altri documenti SI [x] NO [ ]

documentazione analoga all'impresa principale per le attrezzature proprie

## **5. VALUTAZIONE DEI RISCHI E MISURE**

### **5.1 Metodologia e criteri di valutazione dei rischi**

La metodologia seguita per l'individuazione dei rischi sarà quella di suddividere l'opera in categorie di lavorazioni; ogni categoria è stata a sua volta divisa in attività e per ogni attività si è proceduto all'individuazione dei rischi strettamente correlati all'attività medesima e dei rischi derivanti dall'utilizzo di attrezzature, sostanze e materiali.

I rischi sono stati quindi analizzati in riferimento: alle norme di legge e di buona tecnica, al contesto ambientale, alla presenza contemporanea e/o successiva di diverse imprese e/o diverse lavorazioni, ad eventuali pericoli correlati.

Sono stati inoltre classificati in base ad un livello di gravità potenziale la cui scala è:

1: invalidità temporanea, 2:invalidità permanente, 3: infortunio mortale. Gli stessi rischi sono stati valutati anche in base ad un livello di probabilità potenziale la cui scala è: 1: poco frequente, 2: frequente, 3: molto frequente

### **5.2 Schede di valutazione dei rischi**

Per ogni categoria di lavoro sarà elaborata la relativa scheda di valutazione riportata in allegato. Questa contiene: le attività, i rischi, la stima dei rischi, le misure per la loro eliminazione o riduzione e i soggetti destinatari delle misure stesse (vedi punto 1.1 per l'identificazione delle imprese).

Per la stima dei rischi si fa riferimento a un indice che varia da 1 a 3 crescente all'aumentare del rischio con il seguente significato di massima:

1. il rischio è basso: si tratta di una situazione nella quale un eventuale incidente provoca raramente danni significativi

2. il rischio è medio: si tratta di una situazione nella quale occorre la dovuta attenzione per il rispetto degli obblighi legislativi e delle prescrizioni del presente piano.

3. il rischio è alto: si tratta di una situazione che per motivi specifici del cantiere o per la specificità della lavorazione richiede il massimo impegno e attenzione

## **6. COSTI**

1. Nei costi della sicurezza vanno stimati, per tutta la durata delle lavorazioni previste nel cantiere, i costi:

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

2. La stima è analitica per voci singole, a corpo o a misura, riferita ad elenchi prezzi specializzati. Le singole voci dei costi della sicurezza sono calcolate considerando il loro costo di utilizzo per il cantiere interessato che comprende, quando applicabile, la posa in opera ed il successivo smontaggio, l'eventuale manutenzione e l'ammortamento.

3. I costi della sicurezza così individuati, sono compresi nell'importo totale dei lavori, ed individuano la parte del costo dell'opera da non assoggettare a ribasso nelle offerte delle imprese esecutrici.

4. Per la stima dei costi della sicurezza relativi a lavori che si rendono necessari a causa di varianti in corso d'opera previste dall'articolo 132 del D.Lgs. n. 163 del 12 aprile 2006, e successive modificazioni, o dovuti alle variazioni previste dagli articoli 1659, 1660, 1661 e 1664 secondo comma, del codice civile, si applicano le disposizioni contenute nei commi 1, 2 e 3. I costi della sicurezza così individuati, sono compresi nell'importo totale della variante, ed individuano la parte del costo dell'opera da non assoggettare a ribasso.

5. Il direttore dei lavori liquida l'importo relativo ai costi della sicurezza previsti in base allo stato di avanzamento lavori, previa approvazione da parte del coordinatore per l'esecuzione dei lavori quando previsto

## **B. PRESCRIZIONI OPERATIVE GENERALI**

Le imprese aggiudicatrici, come previsto dal D.Lgs. 81/08, si impegnano ad eseguire i lavori rispettando tutte le prescrizioni contenute nel presente piano, oltre al rispetto di tutte le normative di legge vigenti in materia di salute e sicurezza dei lavoratori.

Le imprese aggiudicatrici devono rispettare i tempi di intervento previsti nel "Programma dei lavori" o quelli indicati, in corso d'opera, dal Coordinatore per l'esecuzione.

Tutte le imprese devono rispettare le misure riportate nelle schede di valutazione dei rischi. I rappresentanti per la sicurezza dei lavoratori dovranno ricevere il piano almeno dieci giorni prima dell'inizio dei lavori e dovranno essere preventivamente consultati anche in relazione ad eventuali modifiche del piano Allegato XV del D.Lgs. 81/08).

### **C. MODALITA' ORGANIZZATIVE DELLA COOPERAZIONE**

Modalità organizzative per avere una migliore cooperazione tra i soggetti che operano in cantiere: sono previsti all'inizio delle lavorazioni e prima di eventuali fasi che si ritengono particolarmente critiche riunioni di coordinamento per evidenziare le problematiche e valutare eventuali misure aggiuntive.

### **D. DISPOSIZIONI PER L'UTILIZZO DI IMPIANTI COMUNI**

Sarà cura delle imprese assicurarsi che i propri lavoratori siano adeguatamente formati all'uso di quanto messo a disposizione. Nessun costo aggiuntivo potrà essere richiesto al committente per tali adempimenti.



Città Metropolitana  
di Genova

**Direzione Personale, Istruzione e Edilizia**

**Servizio Edilizia**

\*\*\*\*\*

**Oggetto : PROGETTO DI ADEGUAMENTO E DI ADATTAMENTO FUNZIONALE DEGLI SPAZI E DELLE AULE DIDATTICHE IN CONSEGUENZA DELL'EMERGENZA SANITARIA DA COVID-19**

**Edificio CEA: 57A**

**I.P.S.S.A.R. "M.POLO" - Sede - Via Sciaccaluga, 9 - Genova - 16147**

## ***RELAZIONE INDICAZIONI PSC***



SOMMARIO

<b>DESCRIZIONE SINTETICA DELL'OPERA</b> .....	3
<b>A. RELAZIONE TECNICA</b> .....	4
<b>B. PRESCRIZIONI OPERATIVE GENERALI</b> .....	14
<b>C. MODALITA' ORGANIZZATIVE DELLA COOPERAZIONE</b> .....	15
<b>D. DISPOSIZIONI PER L'UTILIZZO DI IMPIANTI COMUNI</b> .....	15

---

## DESCRIZIONE SINTETICA DELL'OPERA

L'intervento è così riassumibile:

Manutenzione straordinaria piazzale interno

Data presunta inizio lavori:	17 Agosto 2020
Data presunta fine lavori:	12 Settembre 2020
Ammontare dei lavori in Euro:	.....
Committente:	.....
Indirizzo	.....
Telefono	.....
Responsabile dei lavori:	.....
Indirizzo	.....
Telefono	.....
Coordinatore progettazione lavori:	.....
Indirizzo	.....
Telefono	.....
Coordinatore esecuzione lavori:	.....
Indirizzo	.....
Telefono	.....



## A. RELAZIONE TECNICA

### 1. ANAGRAFICA DI CANTIERE

#### 1.1 Caratteristiche dell'opera

Descrizione: Rifacimento pavimentazione palestrina sita al piano -1 dell'edificio

Ubicazione: Via Sciaccaluga, 9 - Genova

Durata presunta dei lavori: 30 gg...

Numero massimo presunto dei lavoratori: 5

Entità presunta: 150 uomini/gg

Ammontare complessivo presunto dei lavori Euro: € 36.100,00.

#### Descrizione del contesto dell'area:

*L'edificio, realizzato in cemento armato con tamponamenti in laterizio dall'amministrazione Provinciale nel 1973 per ospitare un padiglione dell'Ospedale psichiatrico nel 1978 e stato oggetto di modifiche e destinato all'uso scolastico.*

*E' composto da un piano interrato, uno seminterrato, 5 piani fuori terra, un piano attico con terrazza praticabile e due volumi tecnici soprastanti.*

*E' dotato, oltre che dall'ingresso principale di altri due ingresso laterali dai quali si accede direttamente al piano seminterrato.*

*Inoltre sia il prospetto Ovest che il prospetto Sud sono dotati di scale di sicurezza metalliche esterne che collegano il piano terra alla copertura.*

*In totale le scale che rendono possibile l'uscita in sicurezza da tutti i piani sono cinque*

#### 1.2 Soggetti interessati

Committente: Città Metropolitana di Genova

Persona di riferimento: Ing. Davide Nari – Dirigente Servizio Edilizia

Indirizzo: Largo F. Cattanei, 3 16147 Genova (GE)

Tel: 010 5499810 - Fax: 010 5499669

Responsabile dei lavori: Città Metropolitana di Genova

Persona di riferimento: Arch. Roberta Burroni

Indirizzo: Largo F. Cattanei, 3 16147 Genova (GE)

Tel.: 010 5499736 - Fax: 010 5499669

Progettista: Città Metropolitana di Genova

Persona di riferimento *Geom. Ferdinando Rosazza Battore*  
Indirizzo: Largo F. Cattanei, 3 16147 Genova (GE)  
Tel.: 010 5499822. - Fax: 010 5499669

Coordinatore per la progettazione: da identificare nell'ambito del lotto di gara

Coordinatore per l'esecuzione: da identificare nell'ambito del lotto di gara

## **2. CONTESTO AMBIENTALE**

### **2.1 Caratteristiche dell'area**

L'area del cantiere relativa all'intervento potrà essere organizzata come segue:

- *una zona di parcheggio mezzi e accesso materiali alla quota carrabile dell'accesso da Redipuglia dalla quale potranno accedere mezzi per il trasporto materiali*
- *un percorso di accesso per le maestranze e i materiali, preferibilmente esterno all'edificio ma, in ogni modo, da concordarsi con la Dirigenza scolastica;*
- *le aree che verranno utilizzate per la posa dei ponteggi necessari per la realizzazione delle opere esterne e coincidenti con parte dei prospetti nord-ovest, nord-est e sud-est (esterno) dell'edificio.*
- *l'area interessata dalle lavorazioni, coincidente con il piano primo*

*La zona oggetto delle lavorazioni non è interessata da attività scolastiche in quanto i lavori si svolgeranno in periodo di vacanze estive. In caso, per cause impreviste, dovessero protrarsi le stesse verranno interdette al passaggio degli studenti in modo da non interferire con le normali attività del cantiere.*

Gli allestimenti principali per cantiere (baracche, zone di deposito, ecc.) ove necessari in considerazione della tipologia dell'intervento saranno identificati dal CSE in fase preliminare all'avvio delle lavorazioni.

Non è da escludere la possibilità di dedicare al personale addetto alle lavorazioni locali idonei quali: zone ufficio, servizi igienici, locali di riposo, ecc. dotati di acqua sanitaria e riscaldamento.

Le zone sopra indicate dovranno essere inequivocabilmente segnalate durante l'attività lavorativa tramite apposita segnaletica di cantiere, con attenzione all'attuazione delle norme di prevenzione Covid 19.

### **2.2 Scelte progettuali ed organizzative**

Le scelte progettuali e organizzative saranno meglio dettagliate identificati dal CSE in fase preliminare all'avvio delle lavorazioni.

In via preliminare si danno le seguenti indicazioni in merito allo specifico intervento:

*Per attuare tale intervento sarà necessario non sarà necessario realizzare delle opere provvisorie atte a garantire la stabilità delle strutture in quanto il piazzale interessato all'intervento poggia su un terrapieno.*

*Prima di operare sarà opportuno effettuare un debito sopralluogo in fase di esecuzione per verificare le modalità di messa in quota del materiale che costituirà il nuovo piano di calpestio esterno.*

### **2.3 Rischi provenienti dall'ambiente circostante**

1. Accesso di personale non autorizzato
  - Dovranno essere opportunamente segnalate le aree di cantiere, i percorsi di accesso delle maestranze e dei materiali e dovrà essere fisicamente impedito con opportuni apprestamenti l'accesso di personale estraneo al cantiere.
  - Tutte le operazioni debbono essere svolte in condizioni di assoluta sicurezza nei confronti delle persone, delle cose e dell'ambiente circostante
2. Caduta dall'alto di materiali
  - Per tutte le persone che si trovino in aree esposte al rischio di cadute di materiale in queste operazioni è tassativamente obbligatorio l'uso del casco di protezione

### **2.4 Rischi trasmessi all'ambiente circostante**

1. Caduta del carico durante il trasporto
  - Il carico, il trasporto e lo scarico degli elementi prefabbricati devono essere effettuati con i mezzi e le modalità appropriate in modo da assicurare la stabilità del carico e del mezzo, in relazione alla velocità di quest'ultimo.
  - I percorsi su aree private e nei cantieri devono essere definiti previo controllo da ripetere ogni volta che, a seguito dei lavori o di fenomeni atmosferici, se ne possa presumere la modifica.
2. Caduta di materiali dall'alto
  - E' assolutamente vietato gettare dall'alto elementi dei ponteggi
  - Segregare l'area interessata
3. Investimenti in partenza e in arrivo dei carichi
  - I carichi in una zona in cui si possano manifestare delle contemporaneità di manovre devono essere programmati ed organizzati in modo da evitare sovrapposizioni.
  - Il carico, il trasporto e lo scarico degli elementi devono essere effettuati con i mezzi e le modalità appropriate in modo da assicurare la stabilità del carico e del mezzo, in relazione alla velocità di quest'ultimo.

- I percorsi su aree private e nei cantieri devono essere definiti previo controllo da ripetere ogni volta che, a seguito dei lavori o di fenomeni atmosferici, se ne possa presumere la modifica.
  - La movimentazione deve essere eseguita con la massima cautela: la viabilità, la velocità del mezzo, la stabilità dei percorsi in seguito anche alle variazioni atmosferiche, l'idoneità dei mezzi di carico e di scarico, vanno valutati preventivamente e vanno ripetuti ad ogni operazione in relazione alle diverse condizioni atmosferiche. Deve essere impedito il passaggio delle persone nelle zone interessate all'area di lavoro e di passaggio del materiale
4. Investimento
- Per l'accesso al cantiere degli addetti e dei mezzi di lavoro sono predisposti percorsi e, ove occorrono, mezzi di accesso sicuri.

### **3. DESCRIZIONE E PROGRAMMA LAVORI**

#### **3.1 Descrizione dei lavori**

La realizzazione dell'opera in oggetto prevede le fasi di lavoro di seguito riportate:

1. *Realizzazione degli accessi e circolazione nel cantiere*
2. *Realizzazione dell'impianto elettrico di cantiere, distribuzione delle linee per alimentazione delle macchine e degli attrezzi*
3. *Sollevamento di materiali per qualsiasi attività attraverso la gru di cantiere o di altro mezzo sostitutivo*
4. *Installazione ed uso di macchine per la lavorazione del ferro*
5. *Installazione ed uso di sega circolare*
6. *Posa in opera di strutture in carpenteria metallica*
7. *Realizzazione di strutture in c.a. di qualsiasi genere*
8. *Preparazione di malta con betoniera*
9. *Opere di impermeabilizzazione con guaina di qualsiasi tipo*
10. *Smontaggio di ponteggi metallici con tubi Innocenti o elementi prefabbricati*
11. *Operazioni di disallestimento del cantiere*

### **4. ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE**

#### **4.1 Delimitazione, accessi, viabilità interna.**

#### **4.1.1 Recinzione di cantiere**

*L'area oggetto di intervento è parte di un edificio nel quale potrebbe svolgersi l'attività scolastica. Le zone interessate dalle lavorazioni non risultano a diretto contatto con le aree utilizzate per la didattica in quanto sono uno degli accessi esterni all'edificio .*

*L'attenzione per le possibili interferenze dovrà porsi pertanto soprattutto con riferimento ai percorsi di maestranze e materiali e alla zona di sollevamento materiali.*

Tali aree dovranno essere opportunamente delimitate e la presenza del cantiere dovrà essere idoneamente segnalata con l'apposizione sulla recinzione in zona ben visibile presso l'accesso dei segnali di divieto di accesso e l'apposizione dei cartelli di richiamo alle principali norme di prevenzione e protezione da rispettare nell'accesso al cantiere stesso.

La manutenzione e cura delle recinzioni e delle segnaletiche di cui sopra dovrà essere curata dai datori di lavoro delle imprese esecutrici, durante tutta l'esecuzione dell'opera.

#### **4.1.2 Viabilità di cantiere**

Durante i lavori deve essere assicurata nei cantieri la viabilità delle persone e dei veicoli conformemente al punto 1 dell'allegato XVIII. In particolare i luoghi destinati al passaggio e al lavoro non devono presentare buche o sporgenze pericolose e devono essere in condizioni tali da rendere sicuro il movimento ed il transito delle persone e dei mezzi di trasporto ed essere inoltre correttamente illuminati. Le vie ed i percorsi di emergenza devono restare sgombre e consentire di raggiungere il più rapidamente possibile un luogo sicuro.

Anche a tal fine i datori di lavoro delle imprese esecutrici, durante l'esecuzione dell'opera debbono altresì curare:

- a) il mantenimento del cantiere in condizioni ordinate e di soddisfacente salubrità;
- b) la scelta dell'ubicazione di posti di lavoro tenendo conto delle condizioni di accesso a tali posti, definendo vie o zone di spostamento o di circolazione;
- c) le condizioni di movimentazione dei vari materiali;
- d) la delimitazione e l'allestimento delle zone di stoccaggio e di deposito dei vari materiali, in particolare quando si tratta di materie e di sostanze pericolose.

Le diverse zone e la planimetria con l'idonea identificazione deve essere tenuta appesa in cantiere e mantenuto l'ordine del cantiere stesso al fine di una chiara identificazione delle zone operative, delle vie di circolazione, delle zone di carico e scarico, dei depositi, ecc. per una lettura chiara e visibile delle diverse zone del cantiere, anche con l'apposizione di idonee segnaletiche.

### **4.2 Scelte progettuali e organizzative**

#### **4.2.1 Servizi messi a disposizione dal committente**

Il committente si riserva di mettere a disposizione i seguenti servizi, da meglio individuarsi dal CSE in fase preliminare all'avvio dei lavori:

- ✓ Servizi igienici
- ✓ Spogliatoi
- ✓ Zona ristoro

#### **4.2.2 Servizi da allestire a cura dell'impresa**

I servizi da realizzare devono essere conformi a quanto previsto dalle normative in materia di igiene e sicurezza e rispettare le dimensioni minime applicabili anche in base al contenimento del contagio da Covid 19

#### **4.2.3 Scelte progettuali**

Salvo diverse scelte indicate nel Piano Operativo di Sicurezza l'ipotesi è quella di utilizzare parte degli ambienti posti all'interno dell'edificio e non interessati dalle soprastanti lavorazioni, compresi gli spazi spogliatoi e servizi igienici, per zona ristoro e servizi al personale

### **4.4 Impianti di cantiere**

#### **4.4.1 Impianti messi a disposizione dal committente**

Impianti messi a disposizione dal committente:

L'edificio è dotato di tutti gli impianti necessari. L'impresa dovrà attivare a suo carico le utenze di cantiere.

#### **4.4.2 Impianti da allestire a cura dell'impresa principale**

L'impresa principale dovrà progettare le modifiche eventuali agli impianti esistenti ed adeguarli alle esigenze del cantiere, e realizzare a regola d'arte gli impianti di seguito contrassegnati rispettando inoltre le eventuali prescrizioni sotto riportate:

Impianto elettrico comprensivo di messa a terra

Impianto idrico

Impianto di illuminazione

#### **4.4.3 Eventuali prescrizioni sugli impianti**

Gli impianti si attesteranno ove possibile nei punti di approvvigionamento esistenti per il complesso immobiliare, attivando l'utenza ad uso del cantiere per quanto riguarda l'energia elettrica.

### **4.5 Segnaletica**

La segnaletica dovrà essere conforme al D.Lgs 81/08 in particolare per tipo e dimensione.

In cantiere vanno installati almeno i cartelli elencati nella tabella seguente:

Tipo segnalazione

Ubicazione

Cartello generale dei rischi di cantiere

Alle entrate del cantiere e delle zone

Cartello con le norme di prevenzione infortuni All'entrata pedonale

Cartello indicante ogni situazione di pericolo In prossimità dei pericoli

#### **4.6 Mezzi e attrezzature da cantiere**

1. *Attrezzi generici di utilizzo manuale*
2. *Cavi elettrici, prese, raccordi*
3. *Macchine per la lavorazione del ferro*
4. *Automezzi*
5. *Elevatore o argani di qualsiasi genere*
6. *Sega circolare*
7. *Autogru*
8. *Funi*
9. *Benne, recipienti di grandi dimensioni*
10. *Betoniera a bicchiere*
11. *Carriola*
12. *Componenti vari di carpenteria metallica*
13. *Trapani speciali o avvitatrici*
14. *Saldatrice di qualsiasi tipo*
15. *Flessibile*
16. *Martello, mazza, piccone, pala o badile o altra attrezzatura per battere o scavare*
17. *Martello demolitore*
18. *Autocarri*

#### **4.7 Dispositivi di protezione individuale (DPI)**

##### **4.7.1 DPI in dotazione ai lavoratori presenti in cantiere**

I lavoratori presenti in cantiere, secondo le mansioni che dovranno svolgere, saranno dotati dei seguenti DPI:

tipo di protezione o tipo di DPI

- 1) CASCO
- 2) CALZATURE DI SICUREZZA
- 3) GUANTI
- 4) OCCHIALI
- 5) MASCHERA PER LA PROTEZIONE DELLE VIE RESPIRATORIE
- 6) PROTETTORE AURICOLARE
- 7) COPRICAPO
- 8) SISTEMI DI ARRESTO CADUTA
- 9) SCHERMO
- 10) INDUMENTI PROTETTIVI

## 11) DISPOSITIVI RISCHIO COVID (ove non possibile il distanziamento)

Tutti i DPI dovranno essere marcati CE ed essere conformi alle prescrizioni del D. Lgs. 475/92 (art.76 comma 1 D.Lgs.81/08) e successive modificazioni e integrazioni. Quando previsto dalla legge, dovrà essere preventivamente fornita informazione e formazione ai lavoratori sull'uso dei DPI (obbligatoriamente per i DPI di 3a cat. e per i dispositivi di protezione dell'udito).

### **4.8 Gestione dell'emergenza**

L'impresa Capocommessa si occuperà della gestione del servizio di emergenza

#### **4.8.1 Assistenza sanitaria e primo soccorso**

L'impresa principale garantirà la presenza di un addetto al primo soccorso durante l'intero svolgimento dell'opera, al quale faranno riferimento tutte le imprese presenti. L'addetto dovrà essere in possesso di documentazione comprovante la frequenza di un corso di primo soccorso presso strutture specializzate.

#### **4.8.2 Prevenzione incendi**

L'attività non presenta rischi significativi di incendio.

L'impresa principale garantirà comunque la presenza di un addetto all'emergenza antincendio durante l'intero svolgimento dell'opera, al quale faranno riferimento tutte le imprese presenti. L'addetto deve essere in possesso di documentazione comprovante la frequenza di un corso conforme alla Circolare del Ministero degli Interni del 12/03/97 e D.M.10 Marzo 1998.

#### **4.8.3 Evacuazione**

In caso di incendio o pericolo imminente è stato predisposto un percorso indicato da appositi segnali per raggiungere un punto di ritrovo sicuro

#### **4.8.4 Indicazioni generali**

Sarà cura dell'impresa principale assicurarsi che tutti i presenti siano informati dei nominativi degli addetti e delle procedure di emergenza. Essa dovrà inoltre esporre in posizione visibile le procedure stesse, unitamente ai numeri telefonici dei soccorsi esterni.

### **4.9 Documentazione**

#### **4.9.1 Documentazione riguardante il cantiere nel suo complesso**

Va tenuta presso gli uffici del cantiere la seguente documentazione:

Documentazione a cura delle imprese:

iscrizione alla C.C.I.A.A.

denuncia di nuovo lavoro all'INAIL

documento unico di regolarità contributiva

registro degli infortuni



- libro matricola dei dipendenti e relativa idoneità sanitaria
- dichiarazione di cui all'art.90, comma 9 del D.Lgs. 81/08 (rispetto degli obblighi assicurativi e previdenziali)
- documento di valutazione dei rischi ai sensi del D.Lgs. 81/08, con riferimento all'attività di cantiere
- cartello di identificazione del cantiere con indicazione dei soggetti riportati nel par. 1.2

Documentazione a cura del committente:

- notifica preliminare di cui all'art.99 del D.Lgs. 81/08
- copia autorizzazioni

#### **4.9.2 Documentazione relativa alle attrezzature ed agli impianti**

Va tenuta presso gli uffici del cantiere la seguente documentazione:

- libretti di omologazione degli apparecchi di sollevamento ad azione non manuale di portata superiore a 200 Kg
  - copia denuncia al PMP per gli apparecchi di sollevamento non manuali di portata superiore a 200 Kg
  - verifica trimestrale delle funi e delle catene riportata sul libretto di omologazione degli apparecchi di sollevamento
  - verifica annuale degli apparecchi di sollevamento non manuali di portata superiore a 200 kg
  - dichiarazione di stabilità degli impianti di betonaggio
  - copia di autorizzazione ministeriale e relazione tecnica per i ponteggi metallici fissi
  - disegno esecutivo del ponteggio firmato dal responsabile di cantiere per ponteggi montati secondo schemi tipo
  - progetto del ponteggio ad opera di ingegnere o architetto abilitato per ponteggi difformi da schemi tipo o per altezze sup. a 20 m
  - dichiarazione di conformità legge 46/90 per impianto elettrico di cantiere
  - segnalazione all'ENEL per lavori effettuati a meno di 5 metri dalle linee elettriche
  - denuncia all'ISPESL degli impianti di protezione contro le scariche atmosferiche (Modello A)
  - denuncia all'ISPESL degli impianti di messa a terra (Modello B)
  - libretti d'uso e manutenzione delle macchine
- altri documenti SI  NO  :

#### **4.9.3 Documentazione relativa alle imprese subappaltatrici**

La presenza di ditte subappaltatrici dovrà essere autorizzata preventivamente dal committente. Dovrà essere custodita in cantiere la documentazione di cui ai punti 4.9.1

e 4.9.2 ed inoltre:

[x] copia della lettera con la quale la ditta subappaltatrice comunica il nome del Responsabile di cantiere per la sicurezza dell'Impresa

altri documenti SI [x] NO [ ]

documentazione analoga all'impresa principale per le attrezzature proprie

## **5. VALUTAZIONE DEI RISCHI E MISURE**

### **5.1 Metodologia e criteri di valutazione dei rischi**

La metodologia seguita per l'individuazione dei rischi sarà quella di suddividere l'opera in categorie di lavorazioni; ogni categoria è stata a sua volta divisa in attività e per ogni attività si è proceduto all'individuazione dei rischi strettamente correlati all'attività medesima e dei rischi derivanti dall'utilizzo di attrezzature, sostanze e materiali.

I rischi sono stati quindi analizzati in riferimento: alle norme di legge e di buona tecnica, al contesto ambientale, alla presenza contemporanea e/o successiva di diverse imprese e/o diverse lavorazioni, ad eventuali pericoli correlati.

Sono stati inoltre classificati in base ad un livello di gravità potenziale la cui scala è:

1: invalidità temporanea, 2:invalidità permanente, 3: infortunio mortale. Gli stessi rischi sono stati valutati anche in base ad un livello di probabilità potenziale la cui scala è: 1: poco frequente, 2: frequente, 3: molto frequente

### **5.2 Schede di valutazione dei rischi**

Per ogni categoria di lavoro sarà elaborata la relativa scheda di valutazione riportata in allegato. Questa contiene: le attività, i rischi, la stima dei rischi, le misure per la loro eliminazione o riduzione e i soggetti destinatari delle misure stesse (vedi punto 1.1 per l'identificazione delle imprese).

Per la stima dei rischi si fa riferimento a un indice che varia da 1 a 3 crescente all'aumentare del rischio con il seguente significato di massima:

1. il rischio è basso: si tratta di una situazione nella quale un eventuale incidente provoca raramente danni significativi

2. il rischio è medio: si tratta di una situazione nella quale occorre la dovuta attenzione per il rispetto degli obblighi legislativi e delle prescrizioni del presente piano.

3. il rischio è alto: si tratta di una situazione che per motivi specifici del cantiere o per la specificità della lavorazione richiede il massimo impegno e attenzione

## **6. COSTI**

1. Nei costi della sicurezza vanno stimati, per tutta la durata delle lavorazioni previste nel cantiere, i costi:

a. degli apprestamenti previsti nel PSC;

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

2. La stima è analitica per voci singole, a corpo o a misura, riferita ad elenchi prezzi specializzati. Le singole voci dei costi della sicurezza sono calcolate considerando il loro costo di utilizzo per il cantiere interessato che comprende, quando applicabile, la posa in opera ed il successivo smontaggio, l'eventuale manutenzione e l'ammortamento.

3. I costi della sicurezza così individuati, sono compresi nell'importo totale dei lavori, ed individuano la parte del costo dell'opera da non assoggettare a ribasso nelle offerte delle imprese esecutrici.

4. Per la stima dei costi della sicurezza relativi a lavori che si rendono necessari a causa di varianti in corso d'opera previste dall'articolo 132 del D.Lgs. n. 163 del 12 aprile 2006, e successive modificazioni, o dovuti alle variazioni previste dagli articoli 1659, 1660, 1661 e 1664 secondo comma, del codice civile, si applicano le disposizioni contenute nei commi 1, 2 e 3. I costi della sicurezza così individuati, sono compresi nell'importo totale della variante, ed individuano la parte del costo dell'opera da non assoggettare a ribasso.

5. Il direttore dei lavori liquida l'importo relativo ai costi della sicurezza previsti in base allo stato di avanzamento lavori, previa approvazione da parte del coordinatore per l'esecuzione dei lavori quando previsto

## **B. PRESCRIZIONI OPERATIVE GENERALI**

Le imprese aggiudicatrici, come previsto dal D.Lgs. 81/08, si impegnano ad eseguire i lavori rispettando tutte le prescrizioni contenute nel presente piano, oltre al rispetto di tutte le normative di legge vigenti in materia di salute e sicurezza dei lavoratori.

Le imprese aggiudicatrici devono rispettare i tempi di intervento previsti nel "Programma dei lavori" o quelli indicati, in corso d'opera, dal Coordinatore per l'esecuzione.

Tutte le imprese devono rispettare le misure riportate nelle schede di valutazione dei rischi. I rappresentanti per la sicurezza dei lavoratori dovranno ricevere il piano almeno dieci giorni prima dell'inizio dei lavori e dovranno essere preventivamente consultati anche in relazione ad eventuali modifiche del piano Allegato XV del D.Lgs. 81/08).

### **C. MODALITA' ORGANIZZATIVE DELLA COOPERAZIONE**

Modalità organizzative per avere una migliore cooperazione tra i soggetti che operano in cantiere: sono previsti all'inizio delle lavorazioni e prima di eventuali fasi che si ritengono particolarmente critiche riunioni di coordinamento per evidenziare le problematiche e valutare eventuali misure aggiuntive.

### **D. DISPOSIZIONI PER L'UTILIZZO DI IMPIANTI COMUNI**

Sarà cura delle imprese assicurarsi che i propri lavoratori siano adeguatamente formati all'uso di quanto messo a disposizione. Nessun costo aggiuntivo potrà essere richiesto al committente per tali adempimenti.